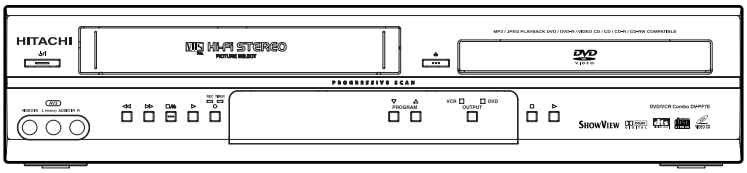
HITACHI

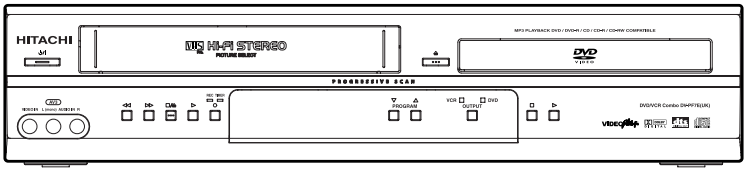
WARTUNGSHANDBUCH

SM0413

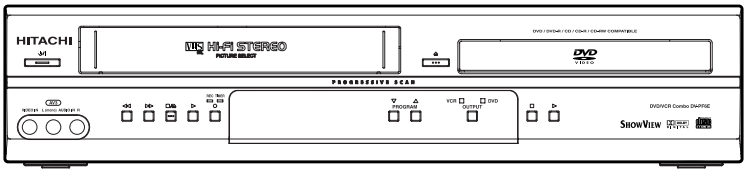
DV-PF7E
DV-PF7E(UK)
DV-PF6E



DV-PF7E



DV-PF7E(UK)



DV-PF6E

NICHT WEITERVERKAUFEN ODER UNAUTORISIERT VERTREIBEN.

ÄNDERUNG DER TECHNISCHEN DATEN UND BAUTEILE ZUM ZWECKE DER VERBESSERUNG VORBEHALTEN

DVD-PLAYER & VIDEORECORDER

Mai 2004 Digital Media Division

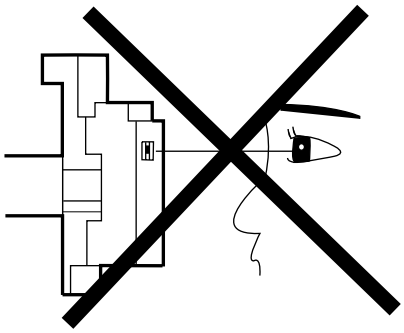
INHALT

1 SICHERHEITSHINWEISE FÜR DAS DURCHFÜHREN EINER REPARATUR 1-1
1-1 LASERSTRAHL-VORSICHTSMASSNAHMEN ... 1-1
1-2 WICHTIGE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN ... 1-2
1-2-1 Anmerkung zur Produktsicherheit 1-2
1-2-2 Vorsichtsmaßnahmen bei der Wartung 1-2
1-2-3 Sicherheitsprüfung nach der Wartung 1-3
1-3 ALLGEMEINE HINWEISE FÜR DIE WARTUNG . 1-4
1-3-1 Schaltplatinen-Anzeigen 1-4
1-3-2 Anleitung zum Umgang mit Steckern 1-4
1-3-3 Pb (Blei)-freies Lötmaterial 1-4
1-3-4 Anleitung zur Handhabung Halbleiter 1-4
2 ALLGEMEINE INFORMATIONEN 2-1
2-1 TECHNISCHE DATEN 2-1
2-2 MODELLVERGLEICH 2-2
2-2-1 Allgemein 2-2
2-2-2 Videorecorderabschnitt 2-2
2-2-3 DVD-Abschnitt 2-3
2-3 VERGLEICH DER HAUPTSTEUERUNGSSCHALTKREISE 2-4
2-4 LISTE DER ABKÜRZUNGEN UND ZUSTÄNDE DES DVD-PLAYERS 2-5
2-5 FUNKTION DER ANZEIGESYMBOLE 2-6
2-6 BEDIENUNGSELEMENTE UND FUNKTIONEN .. 2-7
3 WARTUNG UND INSPEKTION 3-1
3-1 FEHLERSUCHE 3-1
3-1-1 Stromversorgungs-Bereich 3-1
3-1-2 DVD-Bereich 3-4
3-1-3 Videorecorder-Bereich 3-12
3-2 FIRMWARE-AKTUALISIERUNGMODUS 3-19
3-2-1 Aktualisierung der Firmware-Version 3-19
3-2-2 Verifizierung der Firmware-Version 3-20
3-3 STANDARD-WARTUNG 3-21
3-3-1 Serviceplan-Komponenten 3-21
3-3-2 Reinigung 3-22
4 AUSBAU 4-1
4-1 ANLEITUNG ZUR GEHÄUSE-DEMONTAGE 4-1
4-1-1 Demontage-Flussdiagramm 4-1
4-1-2 Demontage-Verfahren 4-1
4-1-3 Wie Der Auswurf Manuell Erfolgt 4-5
4-2 DEMONTAGE-/MONTAGE-VERFAHREN FÜR DEN DECK-MECHANISMUS 4-6
4-3 VERFAHREN FÜR DIE JUSTIERUNG DES MECHANISMUS 4-15
5 EINSTELLUNG 5-1
5-1 VORBEREITUNG BEI SERVICEARBEITEN 5-1
5-1-1 Aktivieren des Service-Modus 5-1
5-2 BEFESTIGUNG UND KASSETTE FÜR DIE EINSTELLUNG 5-2
5-2-1 Verwendung der Befestigungen 5-2
5-3 ANLEITUNG FÜR DIE ELEKTROEINSTELLUNG .. 5-3
5-3-1 Erforderliches Prüfgerät 5-3
5-3-2 Einstellung der Kopfschaltposition 5-3
5-4 VERFAHREN FÜR DIE MECHANISCHE JUSTIERUNG 5-4
5-4-1 Service-Information 5-4
5-4-2 Justierung der Bandaustauschbarkeit 5-5
1-A. Vor-/Endkontrolle und Justierung des Bandlaufs . 5-6
1-B. Justierung des Wertes 5-6
1-C. Prüfung/Einstellung der Hüllkurvenwellenform . 5-7
1-D. Azimut-Justierung des Audio-/Steuer-/Löschkopfes 5-8
1-E. Kontrolle und Justierung des Bandlaufs beim Zuruckspulen 5-8
6 EXPLOSIONSANSICHTEN UND ERSATZTEILLISTE 6-1
6-1 EXPLOSIONSANSICHTEN 6-1
6-1-1 Gehäusebereich 6-1
6-1-2 Deck-Mechanismuszeichnung 1 Bereich 6-2
6-1-3 Deck-Mechanismuszeichnung 2 Bereich 6-2
6-1-4 Deck-Mechanismuszeichnung 3 Bereich 6-3
6-2 ERSATZTEILLISTE 6-4
6-2-1 Liste mechanischer Teile 6-4
6-2-2 Liste elektrischer Teile 6-6
7 ANHANG 7-1
7-1 SYSTEMSTEUERUNGS-STEUERUNGSDIAGRAMME 7-1
7-2 IC PIN-FUNKTIONSBESCHREIBUNGEN 7-7
7-3 LEITUNGS-IDENTIFIKATIONEN 7-10
S SCHEMATISCHE VERDARHTUNGSDIAGRAMME
S-1 Schaltplane/CBA'S und Testpunkte S-1
S-2 Verdrahtungsplan <VCR-Bereich> S-3
S-3 Verdrahtungsplan <DVD-Bereich> S-4
S-4 Haupt-1/9-Schaltplan S-5
S-5 Haupt-2/9, Sensor & Betriebschalter-Schaltpläne S-6
S-6 Haupt-3/9-Schaltplan S-7
S-7 Haupt-4/9-Schaltplan S-8
S-8 Haupt-5/9-Schaltplan S-9
S-9 Haupt-6/9-Schaltplan S-10
S-10 Haupt-7/9 & DVD-Öffnen/Schließen-Schaltplan S-11
S-11 Haupt-8/9-Schaltplan S-12
S-12 Haupt-9/9-Schaltplan S-13
S-13 Stromversorgungs- & Anschluss-Schaltplane .. S-14
S-14 Schaltplan Buchse-A S-15
S-15 AFV-Schaltplan S-16
S-16 DVD Haupt-1/3-Schaltplan S-17
S-17 DVD Haupt-2/3-Schaltplan S-18
S-18 IC101 - Spannungstabelle S-19
S-19 DVD Haupt-3/3-Schaltplan S-20
S-20 Wellenformen S-21
C LEITERPLATTEN-SCHALTPLÄNE
C-1 Haupt-CBA-Draufsicht & Sensor-CBA-Draufsicht C-1
C-2 Haupt-CBA-Unteransicht C-2
C-3 Betriebschalter-CBA-Drauf-/Unteransicht & DVD Öffnen/Schließen-CBA-Drauf-/Unteransicht C-3
C-4 Stromversorgungs-CBA-Drauf-/Unteransicht & Anschluss-CBA-Drauf-/Unteransicht C-4
C-5 Buchsen A-CBA-Drauf-/Unteransicht, Buchsen B-CBA-Drauf-/Unteransicht & AFV-CBA-Drauf-/Unteransicht C-5
B BLOCKSCHALTBILDER
B-1 Servo/Systemsteuerungs-Blockschaltbild B-1
B-2 Video-Blockschaltbild B-2
B-3 Audio-Blockschaltbild B-3
B-4 HiFi Audio-Blockschaltbild B-4
B-5 Stromversorgungs-Blockschaltbild B-5
B-6 DVD-Systemsteuerungs-/Servo-Blockschaltbild .. B-6
B-7 Digitalsignalverarbeitungs-Blockschaltbild B-7
B-8 DVD Video-/Audio-Blockschaltbild B-8

1 SICHERHEITSHINWEISE FÜR DAS DURCHFÜHREN EINER REPARATUR

1-1 LASERSTRAHL-VORSICHTSMASSNAHMEN

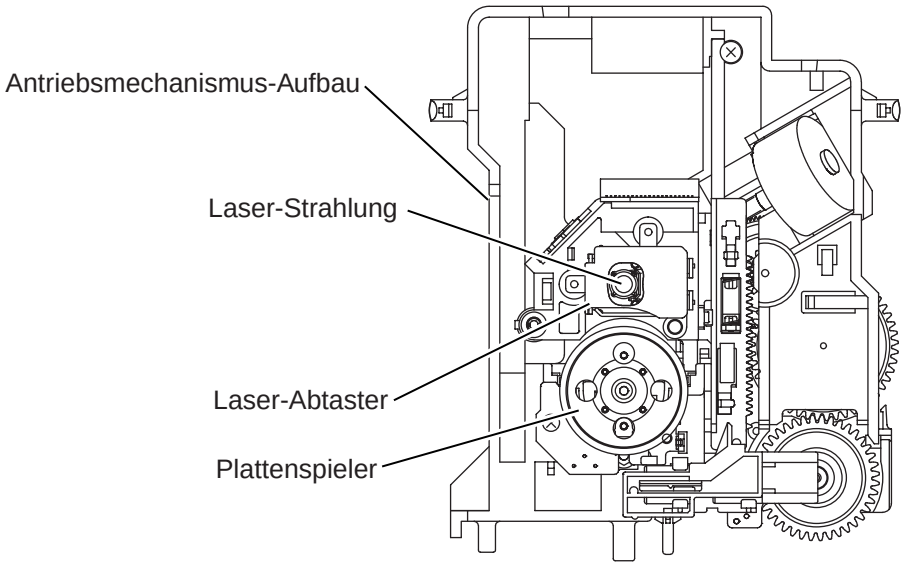
Dieser DVD-Player verwendet einen Laserstrahl abgebenden Abtaster.



Schauen Sie nicht direkt auf den vom Abtaster kommenden Laserstrahl und passen Sie auf, dass der Laserstrahl nicht ihre Haut streift.

Der Laserstrahl wird von der in der Abbildung gezeigten Position abgegeben.Bei der Überprüfung der Laserdiode ist unbedingt ein Mindestabstand von 30 cm zwischen Augen und Abtasterlinse einzuhalten, wenn die Diode eingeschaltet ist.Schauen Sie nicht direkt auf den Laserstrahl.

Vorsicht: Die Benutzung von Bedienungselementen und die Durchführung von Einstellungen anders als hier beschrieben sowie die Anwendung anderer als hier angegebenen Verfahren kann gefährliche Strahlen freisetzen.



1-2 WICHTIGE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

1-2-1 Anmerkung zur Produktsicherheit

Einige elektrische und mechanische Bauteile haben spezielle auf die Sicherheit bezogene Merkmale, die häufig nicht auf den ersten Blick zu erkennen sind. Darüber hinaus kann der Schutz, der mit derartigen Bauteilen erreicht wird, nicht durch den Austausch durch Komponenten mit einer höheren Volt- oder Wattzahl o.ä. in dem erforderlichen Maße gewährleistet werden. Bauteile, die über spezielle Sicherheitsmerkmale verfügen, sind mit einem ⚠ in den Schaltplänen und Teilelisten gekennzeichnet. Der Einbau eines Ersatzteils, das nicht über die Sicherheitsmerkmale des empfohlenen Ersatzteils verfügt, kann einen elektrischen Schlag, Feuer und/oder andere Gefahren verursachen. Die Produktsicherheit wird kontinuierlich überprüft und im Bedarfsfall werden neue Anleitungen herausgegeben. Vor dem werkseitigen Versand werden unsere Geräte einer sorgfältigen Qualitätskontrolle unterzogen, um sowohl die Produktsicherheit als auch die Richtigkeit der elektrischen Daten für die Länder, in die die Geräte geliefert werden, sicherzustellen. Um diesen Sicherheitszustand aufrecht zu erhalten, müssen die nachfolgend aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen bei der Wartung unbedingt befolgt werden.

1-2-2 Vorsichtsmaßnahmen bei der Wartung

A. Die mit einem ⚠ gekennzeichneten Bauteile sind maßgeblich für die Sicherheit. Tauschen Sie derartige Teile nur gegen Bauteile mit der angegebenen Teilenummer aus.

B. Neben der Sicherheit, sind weitere Bauteile und Einrichtungen angegeben, die für die Konformität mit geltenden Vorschriften bezüglich von Strahlungen erforderlich sind. Diese Teile dürfen ebenfalls nur gegen die angegebenen Ersatzteile ausgetauscht werden.
Beispiele:RF-Konverter, RF-Kabel, Geräusch dämmende Kondensatoren, Geräusch dämmende Filter usw.

C. Verwenden Sie die angegebene interne Verdrahtung. Achten Sie besonders auf:

1)Kabel, die mit PVC-Röhrchen abgedeckt sind

2)Doppelt isolierte Drähte

3)Hochspannungsleitungen

D. Verwenden Sie für gefährliche spannungsführende Bauteile das angegebene Isoliermaterial. Achten Sie besonders auf:

1)Isolierband

2)PVC-Röhrchen

3)Distanzstücke

4)Isolatoren für Transistoren

E. Vor dem Austausch von Komponenten auf der AC-Primärseite (Transormatoren, Netzkabel usw.) müssen Sie die Enden vor dem Löten fest um die Anschlussklemmen wickeln.

F. Achten Sie darauf, dass die Drähte nicht mit Wärme erzeugenden Teilen (Kühlblechen, Oxydmetallfilm-Widerständen, Schmelzwiderständen usw.) in Berührung kommen.

G. Stellen Sie sicher, dass ausgetauschte Drähte weder mit scharfen Kanten noch spitzen Gegenständen in Berührung kommen.

H. Stellen Sie nach dem Austausch eines Netzkabels sicher, dass es sich bei einer Krafteinwirkung von 5 - 6 kg in jede Richtung nicht löst.

I. Überprüfen Sie auch die Umgebung der reparierten Teile.

J. Achten Sie darauf, dass keine Fremdgegenstände (Schrauben, Lötmittelreste usw.) im Gerät zurück bleiben.

K. Gebogene Drahtanschlüsse
Der Netztrafo verwendet für den Anschluss des Netzkabels an die Primärseite des Transformators gebogene Drahtanschlüsse. Führen Sie beim Austausch des Transformators die nachfolgenden Schritte sorgfältig und genau aus, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden.
Austausch

1)Entfernen Sie den alten Stecker, indem Sie die Drähte dicht am Stecker abschneiden.

Wichtig: Ausgebaute Stecker dürfen nicht wiederverwendet werden. (Entsorgen Sie ausgebaute Stecker.)

2)Streifen Sie ca. 15 mm der Isolierung von den Drahtenden ab. Falls die Drähte gelitzt sind, müssen Sie die Litzen drehen, um ein Ausfransen der Leiter zu vermeiden.

3)Bringen Sie die anzuschließenden Drähte auf eine Länge. Setzen Sie die Drähte ganz in den Stecker ein.

4)Benutzen Sie ein Walkwerkzeug, um die Metallschlaufe in der Mitte zusammen zu drücken. Drücken Sie das Werkzeug dabei so weit wie möglich zusammen.

L. Vor dem Anschließen oder Abtrennen von internen Steckern, muss zunächst der AC-Netzstecker von der AC-Netzsteckdose abgetrennt werden.

1-2-3 Sicherheitsprüfung nach der Wartung

Untersuchen Sie die Umgebung der reparierten Teile auf Beschädigungen und Verschmutzung. Stellen Sie sicher, dass sich alle Schrauben, Bauteile und Drähte wieder an ihrer Ausgangsposition befinden. Führen Sie anschließend die nachfolgenden Tests durch und stellen Sie sicher, dass alle Werte den Vorgaben entsprechen und damit alle Sicherheitsnormen erfüllt werden.

1. Durchgangsentfernung

Stellen Sie beim Austausch von Primärkreis-Komponenten sicher, dass die angegebene Durchgangsentfernung (d) und (d') zwischen gelöteten Anschlussklemmen und zwischen Anschlussklemmen und Metallteilen den Vorgaben entspricht. (Siehe Abb. 1-2-1)

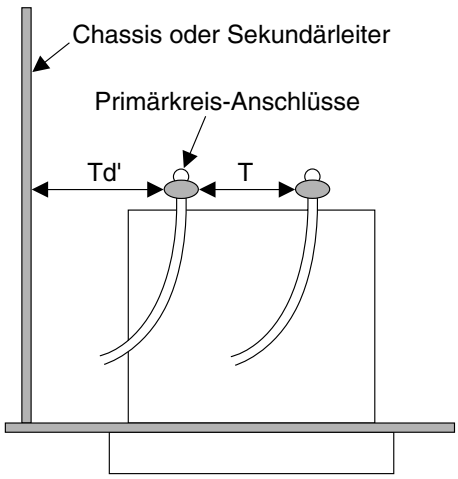


Abb. 1-2-1

Tabelle 1-2-1: Werte für den ausgewählten Bereich

AC-Leitungss-pannung	Durchgangsentfernung (T), (Td')
220 - 240 V	≥ 3 mm (T) ≥ 6 mm (Td')

Hinweis: Diese Tabelle ist inoffiziell und dient ausschließlich Referenzzwecken.
Bestätigen Sie unbedingt die genauen Werte.

2. Kriechstrom-Test

Stellen Sie sicher, dass der angegebene (oder untere) Kriechstrom zwischen B (Erdmasse, Netzsteckerstiften) und externen freiliegenden zugänglichen Teilen (RF-Anschlussklemmen, Antennenbuchsen, Video- und Audio-Eingangs- und Ausgangsklemmen, Mikrofonbuchsen, Kopfhörerbuchsen usw.) niedriger oder identisch mit dem in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Wert ist.

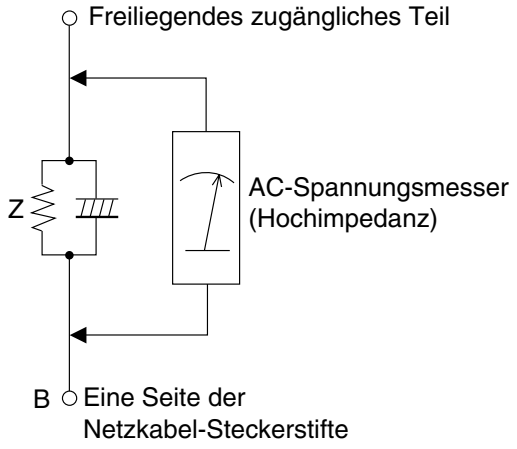


Abb. 1-2-2

Messverfahren (Netz ON) :

Führen Sie zwischen B (Erdmasse, Netzsteckerstiften) und den freiliegenden zugänglichen Teilen die Last Z ein. Messen Sie mit einem AC-Spannungsmesser über die Anschlussklemmen der Last Z. Siehe Abb. 1-2-2 und die nachfolgende Tabelle.

Tabelle 1-2-2: Kriechstromwerte für ausgewählte Bereiche

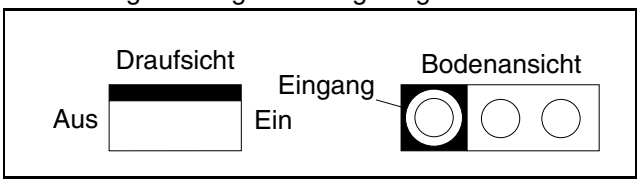
AC-Leitungss-pannung	Last Z	Kriechstrom (i)	Eine Seite der Netzkabelsteckerstifte (B) an:
220 - 240 V	2kΩ RES. Paralleler Anschluss	i≤0,7 mA Wechsel-stromspitze i≤2 mA Gleichstrom	RF oder Antennenbuchsen
	50 kΩ RES. Paralleler Anschluss	i≤0,7 mA Wechsel-stromspitze i≤2 mA Gleichstrom	A/V-Eingang, Ausgang

Hinweis: Diese Tabelle ist inoffiziell und dient ausschließlich Referenzzwecken.Bestätigen Sie unbedingt die genauen Werte.

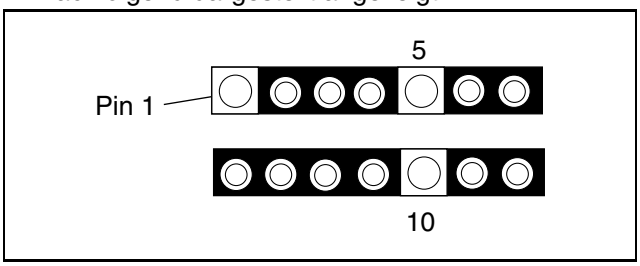
1-3 ALLGEMEINE HINWEISE FÜR DIE WARTUNG

1-3-1 Schaltplatinen-Anzeigen

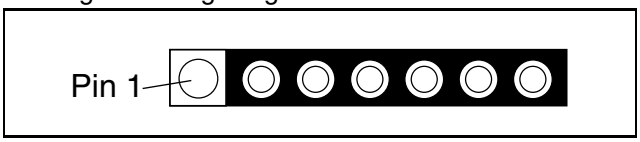
1. Der Ausgabepin der 3-poligen Regel-ICs wird wie nachfolgend dargestellt angezeigt.



2. Bei anderen ICs werden Pin 1 und jeder 5. Pin wie nachfolgend dargestellt angezeigt.

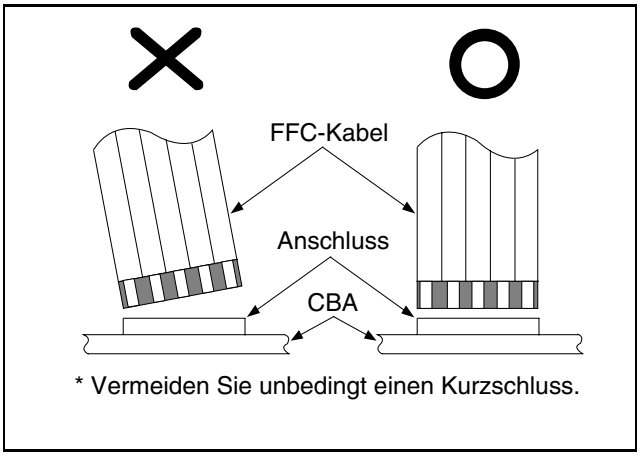


3. Der 1. Pin jedes Steckers wird wie nachfolgend dargestellt angezeigt.



1-3-2 Anleitung zum Umgang mit Steckern

1. Vor dem Anschließen oder Abtrennen des FFC-Kabels (flexibler Folienstecker) muss das AC-Netzkabel abgetrennt werden.
2. Das FFC-Kabel (flexibler Folienstecker) muss parallel - nicht schräg - in den Anschluss eingesteckt werden.



1-3-3 Pb (Blei)-freies Lötmaterial

Stellen Sie beim Löten sicher, dass Sie ausschließlich Pb-freies Lötmaterial verwenden.

1-3-4 Anleitung zur Handhabung Halbleiter

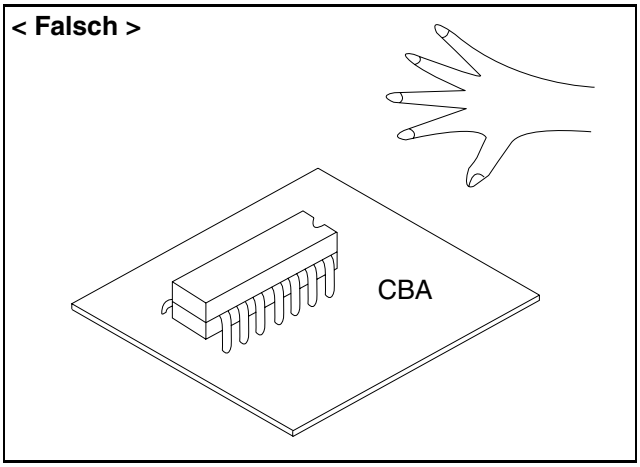
Ein elektrostatischer Ausfall der Halbleiter kann durch eine potentielle Differenz, die durch die elektrostatische Ladung beim Auspacken oder während der Durchführung von Reparaturarbeiten verursacht wurde, auftreten.

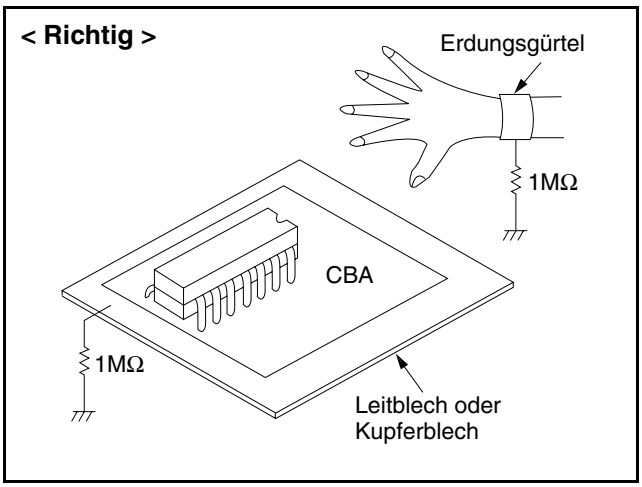
1. Erdung für den menschlichen Körper

Tragen Sie unbedingt einen richtig geerdeten Erdungsgürtel (1MΩ), um sämtliche statische Elektrizität, die sich auf Ihren Körper geladen hat, zu entfernen.

2. Erdung für die Werkbank

(1) Legen Sie unbedingt ein Leitblech oder Kupferblech mit der richtigen Erdung (1MΩ) auf die Werkbank oder eine andere Fläche, auf der Sie die Halbleiter ablegen wollen. Da sich die statische Elektrizitätsladung auf Kleidung nicht über den Körper-Erdungsgürtel abgeleitet wird, sollte jeglicher Kontakt der Halbleiter mit der Kleidung vermieden werden.





2 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

2-1 TECHNISCHE DATEN

<table>
<tr><th colspan="2">TEIL</th><th colspan="4">BESCHREIBUNG</th></tr>
<tr><td rowspan="20">Videobereich</td><td>TV-System</td><td colspan="4">PAL</td></tr>
<tr><td>Videokopf</td><td colspan="4">Rotierende 4 Köpfe</td></tr>
<tr><td>Aufnahmesystem</td><td colspan="4">Signal-UKW-Verfahren mit 2 rotierenden Köpfen mit Schrägspurhelligkeit
VHS-Standard für Verfahren zur direkten Aufnahme von Farbsignal-Niedrigfrequen-zumwandlungen</td></tr>
<tr><td>Audiospur</td><td colspan="4">HiFi-Audiospur: 2 Kanäle
Normale Audiospur: 1 Kanal</td></tr>
<tr><td>Tape</td><td colspan="4">VHS-Videokassette</td></tr>
<tr><td>Tape-Geschwindigkeit</td><td colspan="4">{SP}: 23,39 mm/s {LP}: 11,70 mm/s</td></tr>
<tr><td>Maximale Aufnahme- und Wiedergabezeit</td><td colspan="4">{SP}: 4 Stunden (bei Verwendung des E-240)
{LP}: 8 Stunden (bei Verwendung des E-240)</td></tr>
<tr><td rowspan="8">Empfangskanal</td><td colspan="2">DV-PF7E/PF6E</td><td colspan="2">DV-PF7E(UK)</td></tr>
<tr><td>CH-Anzeige</td><td>TV-Kanal</td><td>CH-Anzeige</td><td>TV-Kanal</td></tr>
<tr><td>02-12</td><td>E2-E12</td><td>01-10</td><td>TRA-IRJ, GAP</td></tr>
<tr><td>13-20</td><td>A-H (nur ITALIEN)</td><td>21-69</td><td>E21-E69</td></tr>
<tr><td>21-69</td><td>E21-E69</td><td>74-78</td><td>X.Y.Z.Z+1.Z+2</td></tr>
<tr><td>74-78</td><td>X.Y.Z.Z+1.Z+2</td><td>88-99, 100</td><td>S1-S20, GAP</td></tr>
<tr><td>80-99, 100</td><td>S1-S20, GAP</td><td>121-141</td><td>S21-S41</td></tr>
<tr><td>Empfangssystem</td><td colspan="4">Aufwärtsüberlagerung</td></tr>
<tr><td>RF-Wandler</td><td colspan="4">RF-WANDLER</td></tr>
<tr><td>Wandlerausgang</td><td colspan="4">UHF 22-69 Kan., I: 35 Kan.</td></tr>
<tr><td>Timerdisplay</td><td colspan="4">24-Stunden-System</td></tr>
<tr><td>Video-Ausgangsimpedanz</td><td colspan="4">75 Ω</td></tr>
<tr><td>Video-Ausgangspegel</td><td colspan="4">1,0 V P-P</td></tr>
<tr><td>Audio-Ausgangspegel</td><td colspan="4">-6 dB 1 kΩ unsymmetrisch (hohe Impedanz)</td></tr>
<tr><td>Video-Eingangspegel</td><td colspan="4">0,5-2,0 V P-P</td></tr>
<tr><td>Audio-Eingangspegel</td><td colspan="4">-10 dBV</td></tr>
<tr><td>Video-Rauschabstand</td><td colspan="4">40 dB oder mehr</td></tr>
<tr><td>Audio-Rauschabstand</td><td colspan="4">36 dB oder mehr</td></tr>
<tr><td>HiFi-Audio</td><td colspan="4">Frequenzeigenschaften: 20-20.000 Hz
Dynamikbereich: 70 dB oder mehr</td></tr>
<tr><td rowspan="4">DVD-Bereich</td><td>Verwendete Disc</td><td colspan="4">DVD-Videodisc, Musik-CD</td></tr>
<tr><td>Audio-Frequenzeigenschaften</td><td colspan="4">DVD (Linear-Audio)
20 Hz - 22 kHz (48 kHz-Abtastfrequenz)
20 Hz - 44 kHz (96 kHz-Abtastfrequenz)
Musik-CD
20 Hz - 20 kHz (JEITA)</td></tr>
<tr><td>Rauschabstand</td><td colspan="4">CD : 70 dB (JEITA)</td></tr>
<tr><td>Dynamikbereich</td><td colspan="4">DVD (Linear-Audio) : 70 dB, CD: 70 dB (JEITA)</td></tr>
<tr><td rowspan="9">Anschluss</td><td>Gesamtklirrfaktor</td><td colspan="4">DVD: 0,1 %, CD: 0,1 %</td></tr>
<tr><td>Antenneneingang</td><td colspan="4">DIN (Eingangs)-Anschluss</td></tr>
<tr><td>Antennenausgang</td><td colspan="4">DIN (Ausgangs)-Anschluss</td></tr>
<tr><td>Video-Eingang</td><td colspan="4">SCART-BUCHSE (AV 1, 2) FRONT-STIFTBUCHSE</td></tr>
<tr><td>Video-Ausgang</td><td colspan="4">SCART-BUCHSE (AV 1, 2)</td></tr>
<tr><td>Audio-Eingang</td><td colspan="4">SCART-BUCHSE (AV 1, 2) FRONT-STIFTBUCHSE</td></tr>
<tr><td>Audio-Ausgang</td><td colspan="4">SCART-BUCHSE (AV 1, 2) RÜCKWÄRTIGE STIFTBUCHSE</td></tr>
<tr><td>S-Video-Ausgang</td><td colspan="4">MINI DIN 4-STIFTBUCHSE (75 Ω)</td></tr>
<tr><td>Komponenten-Videoausgang</td><td colspan="4">STIFTBUCHSE [DV-PF7E/PF7E(UK)]</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Sonstiges</td><td>Optischer Digital-Audioausgang</td><td colspan="4">Optischer Steckverbinder [DV-PF7E/PF7E(UK)]</td></tr>
<tr><td>Koaxialer Digital-Audioausgang</td><td colspan="4">STIFTBUCHSE</td></tr>
<tr><td>Stromversorgung</td><td colspan="4">Wechselstrom 220-240 V - +/-10 %, 50 Hz+/-0,5 %</td></tr>
<tr><td>Leistungsaufnahme</td><td colspan="4">30 W (Standby: 5,0 W)</td></tr>
<tr><td>Sicherungszeit</td><td colspan="4">30 s</td></tr>
<tr><td>Temperaturbereich für den Betrieb</td><td colspan="4">5 °C - 40 °C</td></tr>
<tr><td>Abmessungen</td><td colspan="4">435(B) mm x 94(H) mm x 233(T) mm</td></tr>
<tr><td>Gewicht</td><td colspan="4">3,2 kg</td></tr>
</table>

2-2 MODELLVERGLEICH

2-2-1 Allgemein

O: Ja, ---: Nein, ← : Genau wie links

TEIL		DV-PF7E/PF7E(UK)/PF6E	DV-PF3E/PF3E(UK)
ÄUSSERE ERSCHEINUNG	Abmessungen	435(W) x 94(H) x 233(D)mm	435(W) x 99(H) x 218(D)mm
	Gewicht	3,2 kg	3,8 kg
	Leistungsaufnahme	30 W (Standby: 5,0 W)	←
	Disc-Fach	Silber	←
	Gehäusefarbe/Taste	Silber/Silber	←
FERNBEDIENUNG	Fernbedienungs-Modellbezeichnung	DV-RMPF7E [DV-PF7E] DV-RMPF7E(UK) [DV-PF7E(UK)] DV-RMPF6E [DV-PF6E]	DV-RMPF3E [DV-PF3E] DV-RMPF3E(UK) [DV-PF3E(UK)]
	Jog-Shuttle auf der Fernbedienung	---	←
	TV-Regler	---	←

2-2-2 Videorecorderabschnitt

O: Ja, ---: Nein, ← : Genau wie links

TEIL		DV-PF7E/PF7E(UK)/PF6E	DV-PF3E/PF3E(UK)
VIDEO	Videoformat	VHS	←
	Y/C-Trennung	Kammfilter	←
	YNR-Schaltung (Luminance Noise Reduction)	O	←
	Neue Synchronisationsschaltung	---	←
	Bildsteuerung	O	←
EINGANG/ AUSGANG	Video-/Audio-Eingang (Rückseite)	2/2 (AV1/AV2)	←
	Video-/Audio-Eingang (Vorderseite)	1/1 (AV3)	←
	Video-/Audio-Ausgang (Rückseite)	2/2 (AV1/AV2)	←
SONSTIGES	OSD-Sprachen (VCR)	7 (Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Deutsch, Holländisch, Schwedisch)	7 (Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Deutsch, Holländisch, Schwedisch) [DV-PF3E] 1 (Englisch) [DV-PF3E(UK)]
	Stereo-Werbungsauslassung	---	←
	Auto-Clock-Funktion	O	←
	Anzahl der Timer-Programme	8 Programme/Jahr	←
	Eigendiagnosefunktion	O (4 Modi)	←
	Sicherungszeit	30 Sek.	←
	SQPB	---	←
	Überspannungsabsorber	---	←
	Autom. Abschaltfunktion	O	←
	Lokalsendereinstellung	O	←
	Mehrfachsuchfunktion	O (Index, Zeitsuche, Schnellsuche)	←
MECHANISMUS	Suchgeschwindigkeit	SP: X5/X7 LP: X5/X11	←
	FF/REW-Zeit (E-180 Tape)	FF: etwa 100 s, REW: etwa 100 s	←
	Kopfanordnung	DA4+HiFi SP: 2[49/49 μm] LP: 2[25/25 μm] HiFi-Audio: 2[28/28 μm]	←
	Kopfmaterial	SP: Ferrit LP: Ferrit HiFi-Audio: Ferrit	←

2-2-3 DVD-Abschnitt

O: Ja, ---: Nein, ← : Genau wie links

TEIL		DV-PF7E/PF7E(UK)/PF6E	DV-PF3E/PF3E(UK)
ALLGEMEIN	DVD/VCD/SVCD/CD-DA	O / O / O / O [DV-PF7E] O / --- / --- / O [DV-PF7E(UK)/PF6E]	O / --- / --- / O
	CD-R/CD-RW/DVD-R (Video-Format)	O / O / O	←
	DVD-RAM/DVD-RW (VR-Format)	--- / O	--- / ---
	JPEG-Wiedergabe	O [DV-PF7E] --- [DV-PF7E(UK)/PF6E]	---
	MP3	O [DV-PF7E/PF7E(UK)] --- [DV-PF6E]	O
	OSD-Sprachen (DVD)	7 (Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Deutsch, Holländisch, Schwedisch)	←
	Jog-Shuttle an der Vorderseite	---	←
	Kopfhörerbuchse/Lautstärke	--- / ---	←
VIDEO	PAL-Disc-NTSC-Ausgang	---	←
	Video-Ausgangsmodus NTSC/PAL/ PAL60	O / O / O	←
	S-Video/Komponente/Komposit	O / O / O [DV-PF7E/PF7E(UK)] O / --- / O [DV-PF6E]	O / --- / O
	Video-D/A-Wandler	10 Bit	←
	Schwarzpegel-Wahl	---	←
	Bildsteuerung	---	←
	Progressiv-Ausgang	O [DV-PF7E/PF7E(UK)] --- [DV-PF6E]	---
AUDIO	Audio-D/A-Wandler	192 kHz/24 Bit	←
	Digitaler Audio-Ausgang optisch/koaxial	O / O [DV-PF7E/PF7E(UK)] --- / O [DV-PF6E]	O / O
	Dolby Digital 5.1 Kanal-Decodierung	---	←
	DTS Digital-Ausgang	O [DV-PF7E/PF7E(UK)] --- [DV-PF6E]	O
	Virtual Surround	O	←
	Dynamikbereich-Komprimierung (Dolby Digital)	O	←
	DVD-Audio	---	←
	Einschaltsound	---	←
TRICKWIEDER-GABE	Suchgeschwindigkeit	4 Schritte	←
	Zeitlupen-Geschwindigkeit	3 Schritte	←
	IP-Suche (gleichmäßige doppelte Wiedergabe-Geschwindigkeit)	O	←
	Doppelte Wiedergabe-Geschwin-digkeit mit Ton	---	←
	Schritt vorwärts/rückwärts	O / ---	←
	Standbild-Wahl (Halbbild/Teilbild)	Rahmen/Feld/Automatisch	Nur Auto
LEISTUNGSMERKMALE	Disc-Navigation	O	←
	DVD-Zoom x 2/x 4	O / O	←
	Programm- und Zufallswiedergabe einer DVD	O	←
	A-B-Wiederholung	O	←
	Wiederholung	O	←
	Letzte Wiedergabe	---	←
	Dimmer für das Display auf der Vorderseite	---	←
	Bildschirmschoner	O	←
	Automatische Stromausschaltung	O (immer eingeschaltet)	O

2-3 VERGLEICH DER HAUPTSTEUERUNGSSCHALTKREISE

---: Nein, ← : Genau wie links

TEIL	DV-PF7E/PF7E(UK)/PF6E	DV-PF3E/PF3E(UK)
VIDEO-TREIBER	MM1637XVBE (IC102, IC1402)	MM1567AJBE (IC1402)
	MM1636XWRE (IC1403)	---
VIDEO/AUDIOSIGNAL-VERARBEITUNG/KOPF AMP	LA71750EM-MPB-E (IC301)	LA71750AM-MPB (IC301)
Hi-Fi AUDIOSIGNAL-VERARBEITUNG	LA72648M-MPB-E (IC451)	LA72648M (IC451)
MICROCONTROLLER 8BIT SERVO/SYSTEMSTEUERUNG	M3776AMCA-AA9GP (IC501)	M37762MCA-AC9GP / QSZAAORMB158 (IC501)
SPEICHER	CAT24WC02JI / BR24L02F-WE2 (IC502)	CAT24WC02JI / BR24C02F-W (IC502)
FIP	7-BT-298N (IC611)	7-BT-292GN (IC611)
FIP-DRIVER	PT6313-S-TP (IC612)	←
VPS	LC74793JM-TRM (IC631)	←
OUTPUT SELECT	TC4053BF(N) / BU4053BCF-E2 / CD4053BCSJX / CD4053BNSR (IC751, IC1401)	TC4053BF(N) / BU4053BCF-E2 (IC751)
1,2V REG	PQ070XZ5MZP (IC1002)	PQ070XF01SZ (IC1051)
3,3V REG	BA3948FP-E2 (IC1003)	PQ070XF01SZ (IC1052)
AMP	KIA4558P/NJM4558D (IC1201)	←
GLASFASERKABEL, MODUL (DV-P7E/P7E(UK))	0C-0805T*002 / GP1FA513TZ (IC1204)	---
DIFFERENZSPANNUNGS-ERFASSUNG	EL817(A,B) / LTV-817B-F / PS2561A-1(Q,W) (IC1001)	EL817(A,B,C) / LTV-817(B,C)-F (IC1001)
IF-SIGNALVERARBEITUNG	MSP3417G-QG-B8 / MSP3417G-QG-B8-V3 (IC1)	←

2-4 LISTE DER ABKÜRZUNGEN UND ZUSTÄNDE DES DVD-PLAYERS

Index	Abkürzung/Zustand	Erklärung
A	AC3	Siehe Dolby AC3.
C	CD-R	Eine Art DVD-Standarddisc, bei der das einmalige Schreiben möglich ist (aufzunehmender Typ).
	CD-RW	Eine Art von CD-Standarddisc, bei der das Schreiben bis zu 1000 Mal möglich ist.
	Komponenten-Videoausgangs-anschlüsse	Wird für die Ausgabe von HDTV-Videosignal-Formaten verwendet. Da Signale für die Helligkeit und die Farbe für die Komponenten-Signalen (Y: Luminanzsignal; PR/PB: Chrominanzsignal) unabhängig gehandhabt werden, wird die Beeinträchtigung des Bildes reduziert.
D	Dolby AC3	Ein von den Dolby Laboratories in den USA entwickeltes Audio-Codierungsformat, das auch als AC3-Format bezeichnet wird; es unterstützt den Vollbereichs-5-Kanalton und einen Kanal als Subwoofer-Tonwiedergabe.
	D-Anschluss	Dieser Anschluss, von der EIAJ (gegenwärtig JEITA) spezifiziert, ist in der Lage, "digitale Hi-Vision"-Programme von digitalen BS-Sendungen und "digitale Standardsendungen" der gegenwärtigen Bildqualität automatisch umzuschalten. Ein Tuner und ein Fernseher können auf einfache Art und Weise an den D-Anschluss angeschlossen werden. Es gibt je nach den verschiedenen Formaten des durch den D-Anschluss geführten Videosignals 5 Arten von D-Anschlüssen.
	DTS	Digital Theater System: Klangsystem für Kinos, das durch US Digital Theater Systems, Inc. entwickelt wurde. Die Anzahl der Kanäle, die durch DTS zur Verfügung stehen, entspricht der von Dolby AC3.
	DVD	Digital Versatile Disc. Auf dieser Disc kann eine sehr große Menge an Digitaldaten für Video (Spielfilme) und Audio aufgenommen werden; die Größe der Disc entspricht der einer CD.
	DVD-Audio	Eine Art von DVD-Standarddisc, auf die hochwertiges Audio aufgenommen werden kann.
	DVD-R	Eine Art von DVD-Standarddisc, bei der das einmalige Schreiben möglich ist (aufzunehmender Typ).
	DVD-RAM	Eine Art von DVD-Standarddisc, bei der das Schreiben bis zu 100.000 Mal möglich ist.
	DVD-ROM	Eine Art von DVD-Standarddisc, auf die Computerdaten aufgenommen werden können.
	DVD-RW	Eine Art von DVD-Standarddisc, bei der das Schreiben bis zu 1000 Mal möglich ist.
	DVD-Video	Eine Art von DVD-Standarddisc, auf die hochwertige Videobilder und Audio aufgenommen werden können.
	DVD-Videoformat	Videoaufnahme-/-wiedergabestandard, der sich auf DVD-Video, DVD-R und DVD-RW bezieht.
	DVD-Videoaufnahme-format	Videoaufnahme-/-wiedergabestandard, der sich auf DVD-RAM und DVD-RW bezieht. Dies ermöglicht im Gegensatz zum DVD-Videoformat vielseitige Bearbeitungsfunktionen.
	DVD-Forum	Internationale Organisation, die die technischen Standards der DVD formuliert.
E	EIAJ	Electronic Industries Association of Japan: Eine Organisation von Herstellern von elektronischen Verbrauchergeräten, industriellen elektronischen Geräten und elektronischen Komponenten, die im April 1948 gegründet wurde. EIAJ hat sich im November 2000 mit der JEIDA (Japan Electronic Industry Development Association) zur JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) zusammengeschlossen.
J	JPEG	Joint Photographic Expert Group: Internationales Standardformat für die Komprimierung von Standbildern.
L	Lineares PCM	Linear Pulse Code Modulation: Bei LPCM handelt es sich um ein Format, das analoge Audiosignale während der Aufnahme in digitale und bei der Wiedergabe wieder in analoge Signale umwandelt.
M	MPEG	Moving Picture Experts Group: Standard, der sich auf die Komprimierung von Digitalvideo und -audio bezieht. MPEG2 ist ein höherer Standard von MPEG und wird bei Video (Spielfilmen) verwendet, die eine höhere Qualität erforderlich machen.
	MPEG Audio Layer 2	Einer von drei Audio-Komprimierungsstandards (Layer 1-3), definiert durch MPEG.
	MP3	MPEG1 Audio Layer-3: Technologie zur digitalen Komprimierung von Audiodaten.
P	Progressive Wiedergabefunktion	Diese Funktion konvertiert verknüpfte Bilder zu nicht verknüpften Bildern und zeigt sie an. Die Funktion kann 24 Standbilder pro Sekunde wiedergeben, die bei DVD-Spielfilmsoftware o. Ä. Anwendung finden.
S	SDMI	Secure Digital Music Initiative: Diese Konferenz wurde von Geräteherstellern, der Aufnahmeindustrievereinigung von Amerika "Recording Industry Association of America (RIAA)" und den Musikindustrie-Unternehmen gegründet, um die Urheberrechte musikalischer Kompositionen zu schützen.
V	Virtual Surround	Diese Technologie lokalisiert den Ton an jeder beliebigen Stelle unter Verwendung von nur zwei Frontlautsprechern, indem die Links- und Rechtssignale einem Matrix-Betrieb unterworfen werden. Virtual Surround bedient sich vier verschiedener Übertragungsfunktionen von den linken/rechten Lautsprechern, die sich an den spezifizierten Stellen befinden, zu den beiden Ohren des Zuhörers, der sich an der spezifizierten Stelle befindet, wobei die Form des Kopfes sowie die Auswirkung der Ohrläppchen und die beiden Übertragungsfunktionen von einer beliebigen Stelle zu den beiden Ohren berücksichtigt wird.

2-5 FUNKTION DER ANZEIGESYMBOLE

Hinweis:

Falls eine mechanische Fehlfunktion auftritt, wird die Stromversorgung ausgeschaltet. Wenn die Stromversorgung anschließend durch Drücken der [STANDBY-ON]-Taste wieder eingeschaltet wird, wird auf dem Fernsehbildschirm für 5 Sekunden eine Fehlermeldung angezeigt.

MODUS	AKTIVIERTE ANZEIGE
Wenn der Aufwickelspulen- und Capstan-Mechanismus nicht korrekt funktioniert	Auf dem Bildschirm wird "⏏R" eingeblendet. (Siehe Abb. 1)
Wenn der Band-Lademechanismus nicht korrekt funktioniert	Auf dem Bildschirm wird "⏏T" eingeblendet. (Siehe Abb. 2)
Wenn der Kassetten-Lademechanismus nicht korrekt funktioniert	Auf dem Bildschirm wird "⏏C" eingeblendet. (Siehe Abb. 3)
Wenn die Trommel nicht korrekt funktioniert	Auf dem Bildschirm wird "⏏D" eingeblendet. (Siehe Abb. 4)
P-ON Spannungsüberwachung	Auf dem Bildschirm wird "⏏P" eingeblendet. (Siehe Abb. 5)

Fernseh-Bildschirm

Wenn der Aufwickelspulen- und Capstan-Mechanismus nicht korrekt funktioniert

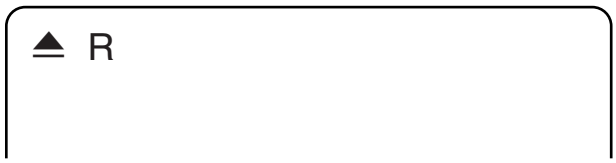


Abb. 1

Wenn der Band-Lademechanismus nicht korrekt funktioniert

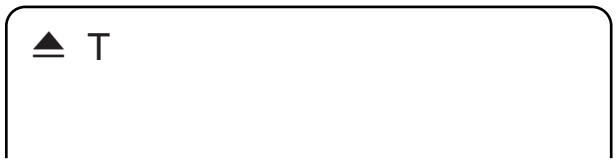


Abb. 2

Wenn der Kassetten-Lademechanismus nicht korrekt funktioniert

Abb. 3

Wenn die Trommel nicht korrekt funktioniert

Abb. 4

P-ON Spannungsüberwachung

Abb. 5

2-6 BEDIENUNGSELEMENTE UND FUNKTIONEN

[DV-PF7E]

MSCHALTEN DVD / VCR

Da dieses Gerät aus einem DVD und einem VCR-Player besteht, it es erforderlih, den gewünschten Ausgabemodus zu wählen.

DVD-MODUS EINSCHALTEN

Drücken Sie auf der Fernbedienung **DVD**.

(Vergewssern Sie sic, dass die grüne DVD OUTPUT Leuchte brennt.)

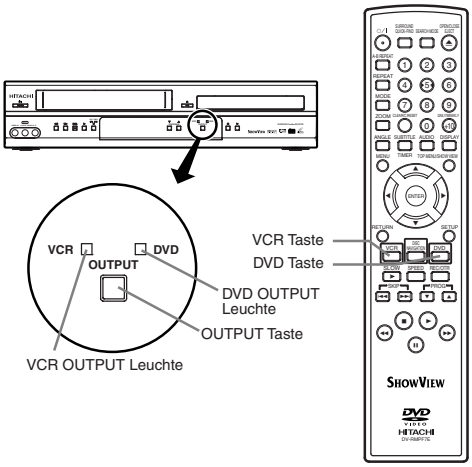
VCR-MODUS EINSCHALTEN

Drücken Sie auf der Fernbedienung **VCR**.

(Vergewissern Sie sich, dass diegrüne VCR OUTPUT Leuchte brennt.)

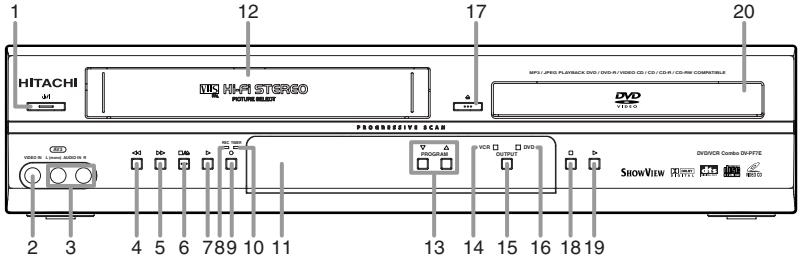
Hinweis

- Wenn Sie nur auf der Front des Players die Taste **OUTPUT** drücken, wird die Fernbeienung nicht i den entsprechenden Modus umgeschaltet. Sie müssen immer auch auf der Fernbedienung den entsrechenden Mdus auswählen.



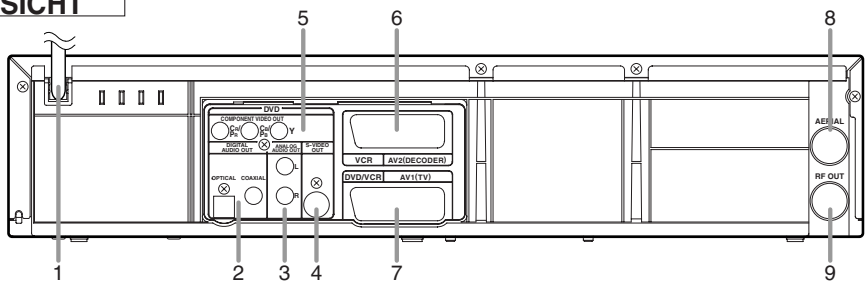
FUNKTIONSÜBERSICHT

FRONTPANEEL



1. **⏻/I (POWER/STANDBY)**
   Drücken Sie diese Taste, um die Stromversorgung ein- und auszuschalten.
   (Bei der Anzeige des Betriebsschalters steht "**I**" für EIN (ON) und "⏻" zeigt an, dass sich das Gerät im STANDBY-Modus (Betriebsbereitschaft) befindet.)
2. **VIDEO IN-Eingäge**
   Schließen Sie hier das Videokabel eines Camcorders, eines anderen VCR oder einer Videoquelle (Laserdisk usw.) an.
3. **AUDIO IN-Eingänge**
   Schließen Sie hier die Audiokabel eines Camcorders, eines anderen VCR oder einer Audioquelle an.
4. **◄◄ (REW) [VCR]**
   Taste drücken, um das Band schnell zurückzuspulen oder sich Bildsequenzen schnell anzuschauen (Rückwärtssuche).
5. **►► (F.FWD) [VCR]**
   Taste drücken, um das Band schnell vorzuspulen oder sich Bildsequenzen schnell anzuschauen. (Vorwärssuche)
6. **■/⏏ (STOP/EJECT) [VCR]**
   EJECT
   Taste drücken, um die Videokassette auszuwerfen.
   STOP
   Taste drücken, um das Videoband zu stoppen.
7. **► (PLAY) [VCR]**
   Taste drücken, um die Wiedergabe zu starten.
8. **REC Leuchte**
   Leuchtet während der Aufnahme.
9. **● (REC) [VCR]**
   Taste einmal drücken, um die Aufnahme zu starten. Taste wiederholt drücken, um ie Sofortaufnahme zu starten.s
10. **TIMER Leuchte**
    Die Kontrolllampe leuchtet, wenn sich der DVD/VCR im Standby-Modus befindet und auf eine zeitgesteuerte Aufnahme wartet oder bei Sofortaufnahme. Sie blinkt, wenn **TIMER** für eine zeitgesteuerte Aufnahme gedrückt wurde, sich aber keine Kassette im DVD/VCR befindet. Sie blinkt außerdem, wenn die zeitgesteuerte Aufnahmen oder eine Sofortaufnahme beendet sind.
11. **Anzeige, Infrarotempfänger**
12. **Kassettefach**
13. **PROGRAM (▲/▼)**
    Drücken Sie eine der Tasten, um im VCR-Modus den TV-Sender zu wechseln ode um bei der normalen oder langsamen Wiedergabe die Spurlage (Tracking) einzustellen. Bei Standbildern können Sie mit den Tasten senkrechte Störungen beseitigen.
14. **VCR OUTPUT Leuchte (Grün)**
    Diese Lampe leuchtet, wenn VCR-Wiedergabe gewählt wurde. Sie können sich nur dann Videos ansehen, wenn die grüne VCR OUTPUT Leuchte leuchtet. Um die Leuchte einzuschalten, müssen **VCR** auf der Fernbedienung oder **OUTPUT** auf der Gerätefront gedrckt werden.
15. **OUTPUT**
    Taste drücken, um zwischen DVD- oder VCR-Modus zu wählen. Sie können den entsprechenden Modus wählen, indem Sie entweder **OUTPUT** auf der Frontplatte oder **DVD** bzw. **VCR** auf der Fernbedienung drücken. **Drücken Sie zuerst OUTPUT auf der Frontplatte, müssen Sie, um den entsprechenden Modus auch für die Fernbedienung zu aktivieren, DVD bzw. VCR auf der Fernbedienung drücken.**
16. **DVD OUTPUT Leuchte (Grün)**
    Diese Lampe leuchtet, wenn DVD-Wiedergabe gewählt wurde. Sie önnen sich nur dann DVDs ansehen, wenn die grüne DVD OUTPUT Leuchte leuchtet. Um die Leuchte einzuschalten, müssen **DVD** auf der Fernbedienung oder **OUTPUT** auf der Gerätefront gedrückt werden.
17. **⏏ (OPEN/CLOSE) [DVD]**
    Drücken Sie die Taste, um eine CD zu laden oder zu entnehmen.
18. **■ (STOP) [DVD]**
    Stoppt die CD.
19. **► (PLAY) [DVD]**
    Tastedrücken, um die Wiedergabe zu starten.
20. **CD-Schublade**

RÜCKANSICHT

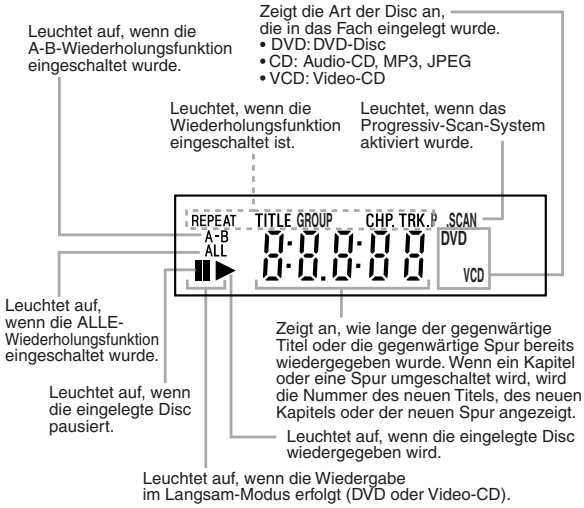


1. **MAIN (Netzkabel)**
   An eine Standard-Netzsteckdose anschließen.
2. **DIGITALE AUDIO OUT-Buchsen:**
   Verwenden Sie entweder ein optisches oder ein digitales Koax-Kabel, um einen kompatiblen Dolby Digital Receiver anzuschließen. Für den Anschluss an einen Dolby Digital Decoder, DTS Decoder oder MPEG Decoder.
3. **ANALOG AUDIO OUT-Buchsen (Links/Rechts)**
   Zum Anschluss von AUDIO-Eingangsbuchsen eine A/V-kompatiblen Fernsehers, Breitbild-Fernsehers oder Stereosystems.
4. **S-VIDEO OUT-Buchse (nur DVD)**
   Verwenden Sie für eine bessere Bildqualität das S-Video Kabel um diese Buchse mit der S-Video Buchse Ihres A/V kompatiblen Fernsehers oder Breitbild-Fernsehers zu verbinden.
5. **COMPONENT-VIDEO-OUT-Buchsen (nur DVD)**
   Verwenden Sie diese Buchsen, wenn Ihr TV-Gerät mit Component-Video-Eingangsbuchsen ausgestattet ist. Diese Buchsen liefern die Signale C_R/P_R, C_B/P_B und Y-Video. Zusammen mit S-Video liefert Component-Video die beste Bildqualität.
6. **EURO AV2 (DECODER)-Buchse**
   Verwenden Sie das Euro-Audio-/Videokabel, um diese Buchse an die 21-polige Scartbuchse an Ihrem Decoder anzuschließen.
7. **EURO AV1 (SCART)-Buchse**
   Verwenden Sie für die beste Bildqualität das Euro Audio/Video Kabel um diese Buchse mit der 21-Pin Scart Buchse Ihres A/V kompatiblen Fernsehers oder Breitbild-Fernsehers zu verbinden.
8. **Antenneneingang (AERIAL)**
   Schließen Sie hir Ihre Antenne oer Ihren Kabelanschluss an.
9. **Antennenausgang (RF OUT)**
   Verbinden Sie diesen Anschluss mit Hilfe desmitgeliefrten Koaxialkabels mit dem Antenneneingang Ihres Fernsehgerätes.

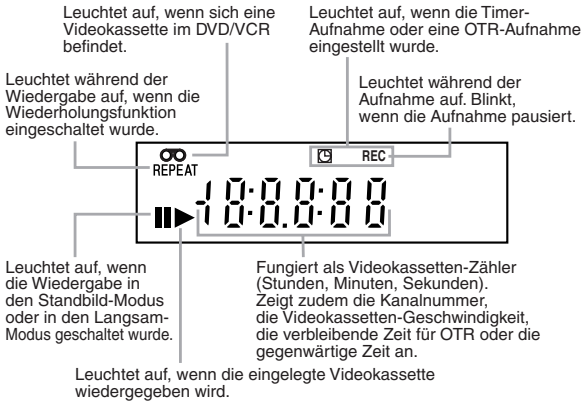
Achtung: Berühren Sie nicht die inneren Pins der Buchsen auf dem Anschlussfeld. Elektrostatische Entladungen können permanente Schäden am DVD/VCR

Anzeige

DVD


Leuchtet auf, wenn die A-B-Wiederholungsfunktion eingeschaltet wurde.
Zeigt die Art der Disc an, die in das Fach eingelegt wurde.
• DVD: DVD-Disc
• CD: Audio-CD, MP3, JPEG
• VCD: Video-CD
Leuchtet, wenn die Wiederholungsfunktion eingeschaltet ist.
Leuchtet, wenn das Progressiv-Scan-System aktiviert wurde.
REPEAT
TITLE
GROUP
CHP.
TRK.
SCAN
A-B
ALL
DVD
VCD
Leuchtet auf, wenn die ALLE-Wiederholungsfunktion eingeschaltet wurde.
Leuchtet auf, wenn die eingelegte Disc pausiert.
Zeigt an, wie lange der gegenwärtige Titel oder die gegenwärtige Spur bereits wiedergegeben wurde. Wenn ein Kapitel oder eine Spur umgeschaltet wird, wird die Nummer des neuen Titels, des neuen Kapitels oder der neuen Spur angezeigt.
Leuchtet auf, wenn die eingelegte Disc wiedergegeben wird.
Leuchtet auf, wenn die Wiedergabe im Langsam-Modus erfolgt (DVD oder Video-CD).

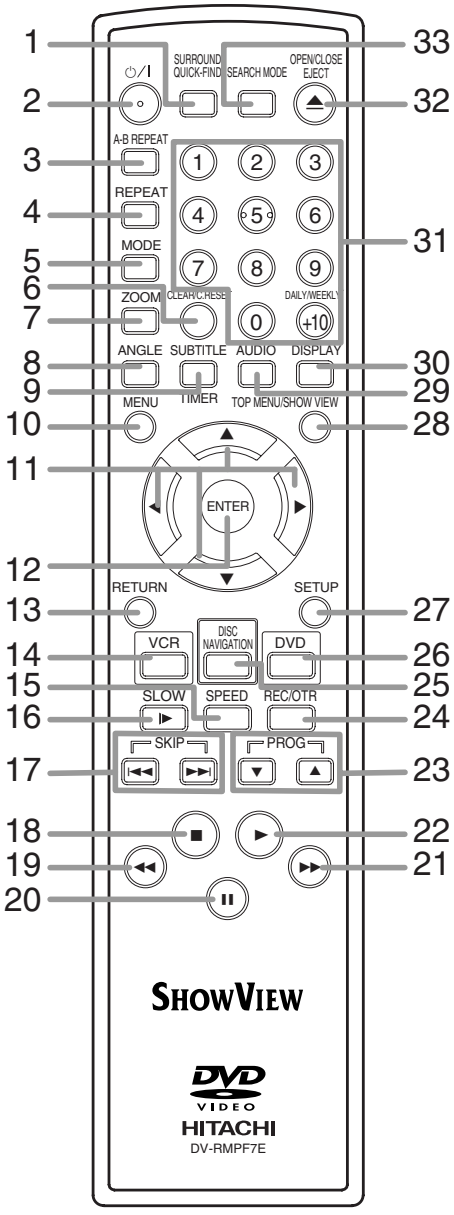
VCR


Leuchtet auf, wenn sich eine Videokassette im DVD/VCR befindet.
Leuchtet auf, wenn die Timer-Aufnahme oder eine OTR-Aufnahme eingestellt wurde.
Leuchtet während der Wiedergabe auf, wenn die Wiederholungsfunktion eingeschaltet wurde.
Leuchtet während der Aufnahme auf. Blinkt, wenn die Aufnahme pausiert.
REPEAT
REC
Leuchtet auf, wenn die Wiedergabe in den Standbild-Modus oder in den Langsam-Modus geschaltet wurde.
Fungiert als Videokassetten-Zähler (Stunden, Minuten, Sekunden). Zeigt zudem die Kanalnummer, die Videokassetten-Geschwindigkeit, die verbleibende Zeit für OTR oder die gegenwärtige Zeit an.
Leuchtet auf, wenn die eingelegte Videokassette wiedergegeben wird.

Anzeige während des Betriebs

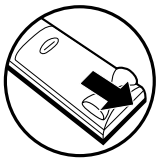
0:00:00	Keine Disk eingelegt / kann nicht gelesen werden	0:00:01	Laden der Disk
0:02:00	Schublade offen	0:00:00	Leuchtet, wenn die Wiedergabesteuerung (PBC) aktiviert ist
0:00:00	Schublade geschlossen	▶ 0:00:00 DVD	Wenn eine Disk abgespielt wird

Fernbedienung

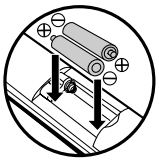


Einlegen der Batterien

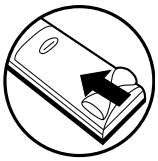
1. Öffnen Sie den Deckel des Batteriefaches.



2. Setzen Sie zwei AA Batterien ein, wobei auf die Ausrichtung geachtet werden muss.



3. Schließen Sie die Abdeckung.



Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der Batterien

- Verwenden Sie in dieser Fernbedienung „AA“-Batterien (R6P).
- Tauschen Sie die Batterien etwa einmal jährlich gegen neue Batterien aus. Dies ist jedoch von der Häufigkeit abhängig, mit der Sie die Fernbedienung verwenden.
- Falls die Fernbedienung selbst in der Nähe der Haupteinheit nicht funktioniert, tauschen Sie die Batterien gegen neue aus, selbst wenn das Jahr noch nicht vorüber ist.
- Die beigefügten Batterien sind nur zur Überprüfung des Betriebs vorgesehen. Tauschen Sie diese so bald wie möglich gegen neue aus.
- Wenn Sie die Batterien einlegen, beachten Sie sorgfältig die richtige Ausrichtung der Polungen entsprechend der ⊕- und ⊖-Markierungen im Batteriefach der Einheit.
- Um Beschädigungen oder ein Austreten der Batterieflüssigkeit zu vermeiden:
  - Verwenden Sie keine alten und neuen Batterien gleichzeitig.
  - Verwenden Sie gleichzeitig keine zwei Batterien unterschiedlichen Typs wie z. B. Alkaline und Alkali-Mangan.
  - Schließen Sie die Batterien nicht kurz, zerlegen Sie sie nicht, setzen Sie sie keine Wärme aus und entsorgen Sie sie nicht in Feuer.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn Sie die Fernbedienung über einen längeren Zeitraum nicht verwenden wollen.
- Wenn die Batterien undicht wurden, wischen Sie die Flüssigkeit sorgfältig aus dem Batteriefach und legen Sie neue Batterien ein.

Tour über die Fernbedienung

Die Tasten der Fernbedienung haben für DVD, Video CD, Audio CD, MP3, JPEG und VCR verschiedene Funktionen. In der folgenden Tabelle sind die Befehle und entsprechenden Funktionen aufgelistet.

		DVD Modus	VCR Modus
1	**SURROUND/ QUICK-FIND Taste**	• Zur Aktivierung des virtuellen Surround.	• Suche und Übernahme des Inhalts von Aufnahmeprogrammen.
2	**POWER/STANDBY Taste**	• Schaltet den DVD/VCR ein und aus.	• Schaltet DVD/VCR ein oder aus.
3	**A-B REPEAT Taste**	• Markiert einen zu wiederholenden Abschnitt zwischen A und B. (DVD/VCD/CD)	—
4	**REPEAT Taste**	• Ermöglicht die wiederholte Wiedergabe eines Kapitels oder Titels. (DVD) • Ermöglicht Ihnen die Wiederholungswiedergabe eines Tracks oder einer Disk. (VCD/CD)	—
5	**MODE Taste**	• Zum An- oder Abschalten des virtuellen Surround. • Zur Einrichtung der Wiedergabefolge oder der Zufallswiedergabe. (CD/MP3/JPEG)	—
6	**CLEAR/C.RESET Taste**	• Löscht die Markierungen. • Löscht eine falsch eingegebene Nummer. • Entfernt die Status Nr. in der Programmeingabe. (CD/MP3/JPEG)	• Bandzähler zurück setzen.
7	**ZOOM Taste**	• Vergrößert einen Teil des Bilds x2/x4. (DVD) • Vergrößert einen Teil des Bilds x2. (VCD/JPEG)	—
8	**ANGLE Taste**	• Greift auf verschiedene Kamerawinkel einer Disk zu. (DVD)	—
9	**SUBTITLE/TIMER Taste**	• Greift auf verschiedene Untertitel einer Disk zu. (DVD)	• Taste drücken, um den VCR für eie zeitgesteuerte Aufnahme in den Standby-Modus zu schalten.
10	**MENU Taste**	• Öffnet das Menü einer Disk. (DVD/MP3/JPEG)	• Menü des VCR anzeigen.
11 12	**ENTER-, Cursor-Tasten**	• Bewegt den Cursor und legt dessen Position fest.	• Verschieben des Cursors in die gewünschte Position. • ENTER hat keine Funktion.
13	**RETURN Taste**	• Bewegt den Cursor und legt dessen Position fest. (DVD/VCD)	—
14	**VCR Taste**	—	• VCR-Modus wählen. • Fernbedienung im VCR-Modus benutzen.
15	**SPEED Taste**	—	• Aufnahmegeschwindigkeit wählen.
16	**SLOW Taste**	—	• Bn in Zeitlupe wiedergeben
17	**SKIP Tasten**	• Kapite überspringen. (DVD) • Stücke überspringen. (VCD/CD/MP3/JPEG)	—

Tour über die Fernbedienung

		DVD Modus	VCR Modus
18	**STOP Taste**	• Stoppt die Wiedergabe.	• Wiedergabe oder Aufnahme stoppen.
19 21	**SEARCH Tasten**	• Sucht vorwärts oder rückwärts durch eine Disk. • Um den langsamen Rücklauf durch eine Disk zu starten. (DVD) • Um den langsamen Vorlauf durch eine Disk zu starten. (DVD/VCD)	• Eine Band vor- oder zurückspulen.
20	**PAUSE/STEP Taste**	• Unterbricht die Disk Wiedergabe. • Gibt einen Frame auf einmal wieder. (DVD/VCD)	• Wiedergabe oder Aufnahme anhalten. • Wiedergabe von jeweils einem Einzelbild.
22	**PLAY Taste**	• Beginnt die Disk Wiedergabe.	• Wiedergabe startn.
23	**PROGRAM Tasten**	—	• Drücken Sie diese Taste, um die Fernsehprogramme zu steuern. • Für die manuelle Spureineinstellung während der Wiedergabe.
24	**RECORD/ONE-TOUCH-RECORDING Taste**	—	• Aufnahme starten. • Für den sofortigen Aufnahmestart.
25	**DISC NAVIGATION Taste**	• De ersten Szenen für jedes Kapitel eines Titels werden angezeigt. (DVD) • Es wird das Abspielen der ersten Szene eines jeden Tracks angezeigt. (VCD)	—
26	**DVD Taste**	• DVD-Modus wählen. • Fernbedienung im DVD-Modus benutzen.	—
27	**SETUP Taste**	• Öffnet das Setup Menü des DVD-Players.	—
28	**TOP MENU/SHOW VIEW Taste**	• Öffnet das Hauptmenü einer Disk. (DVD) • Zurück auf die oberste Datei der höchsten Hierarchie des Programms oder MP3-Menüs. (MP3/JPEG)	• Zeitvorgabe mit Hlfe des SHOWVIEW-Systems programmieren.
29	**AUDIO Taste**	• Greift auf verschiedene Audiofunktionen einer Disk zu. (DVD) • Wählt STEREO, L-CH oder R-CH aus. (VCD/CD)	• Auswahl von STEREO, L-CH, R-CH oder NORMAL.
30	**DISPLAY Taste**	• Zeigt den aktuellen Disk Modus an.	• Anzeige der momentanen Zeit, des Bndzählwerks oder des Kanals.
31	**Zifferntasten**	• Zur direkten Kapitel- oder Titelauswahl. (DVD) • Zur direkten Trackauswahl. (VCD/CD/MP3/JPEG)	• Auswahl eines Kanals. • Um die SHOWVIEW-Nummer einzustellen. DAILY/WEEKLY • Zur Aufnahme von Sendung mit Hilfe des SHOWVIEW-Systems.
32	**OPEN/CLOSE/EJECT Taste**	• Öffnet oder schließt die Disk-Schublade.	• Drücken Sie diese Taste, um die Videokassette auszuwerfen.
33	**SEARCH MODE Taste**	• Zur Suche nach einem Kapitel, Titel. (DVD) • Zur Suche eines Tracks. (VCD/CD/MP3/JPEG) • Zur Suche eines Zeitpunkt. (DVD/VCD/CD) • Kehrt schnell zu einem Punkt der Disk zurück. • Sucht die Markierungen. (DVD/VCD/CD)	• Drücken Sie diese Taste, um das Index- oder Zeitpunktsuche-Menü aufzurufen.

MSCHALTEN DVD / VCR

Da dieses Gerät aus einem DVD und einem VCR-Player besteht, it es erforderlih, den gewünschten Ausgabemodus zu wählen.

DVD-MODUS EINSCHALTEN

Drücken Sie auf der Fernbedienung **DVD**.

(Vergewssern Sie sic, dass die grüne DVD OUTPUT Leuchte brennt.)

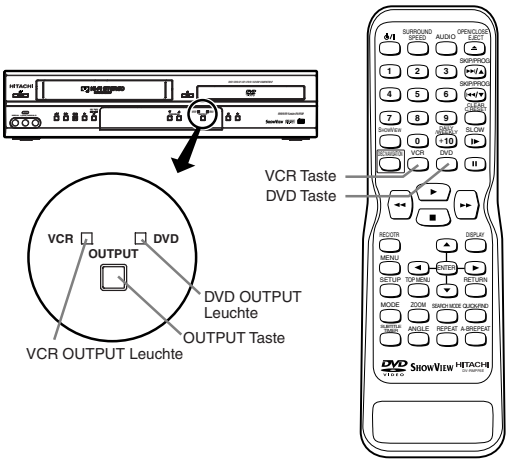
VCR-MODUS EINSCHALTEN

Drücken Sie auf der Fernbedienung **VCR**.

(Vergewissern Sie sich, dass diegrüne VCR OUTPUT Leuchte brennt.)

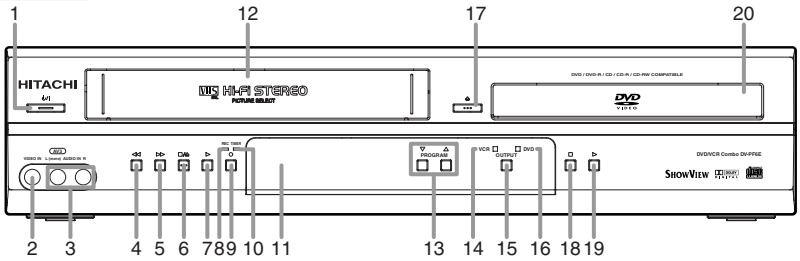
Hinweis

- Wenn Sie nur auf der Front des Players die Taste **OUTPUT** drücken, wird die Fernbeienung nicht i den entsprechenden Modus umgeschaltet. Sie müssen immer auch auf der Fernbedienung den entsrechenden Mdus auswählen.



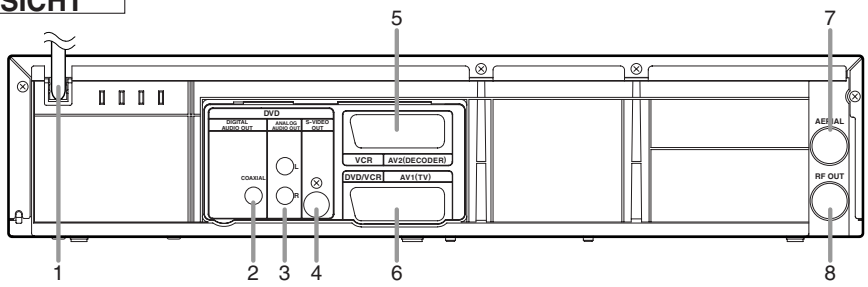
FUNKTIONSÜBERSICHT

FRONTPANEEL



1. **⏻/I (POWER/STANDBY)**
   Drücken Sie diese Taste, um die Stromversorgung ein- und auszuschalten.
   (Bei der Anzeige des Betriebsschalters steht "**I**" für EIN (ON) und "⏻" zeigt an, dass sich das Gerät im STANDBY-Modus (Betriebsbereitschaft) befindet.)
2. **VIDEO IN-Eingäge**
   Schließen Sie hier das Videokabel eines Camcorders, eines anderen VCR oder einer Videoquelle (Laserdisk usw.) an.
3. **AUDIO IN-Eingänge**
   Schließen Sie hier die Audiokabel eines Camcorders, eines anderen VCR oder einer Audioquelle an.
4. **◄◄ (REW) [VCR]**
   Taste drücken, um das Band schnell zurückzuspulen oder sich Bildsequenzen schnell anzuschauen (Rückwärtssuche).
5. **►► (F.FWD) [VCR]**
   Taste drücken, um das Band schnell vorzuspulen oder sich Bildsequenzen schnell anzuschauen. (Vorwärssuche)
6. **■/⏏ (STOP/EJECT) [VCR]**
   EJECT
   Taste drücken, um die Videokassette auszuwerfen.
   STOP
   Taste drücken, um das Videoband zu stoppen.
7. **► (PLAY) [VCR]**
   Taste drücken, um die Wiedergabe zu starten.
8. **REC Leuchte**
   Leuchtet während der Aufnahme.
9. **● (REC) [VCR]**
   Taste einmal drücken, um die Aufnahme zu starten. Taste wiederholt drücken, um ie Sofortaufnahme zu starten.s
10. **TIMER Leuchte**
    Die Kontrolllampe leuchtet, wenn sich der DVD/VCR im Standby-Modus befindet und auf eine zeitgesteuerte Aufnahme wartet oder bei Sofortaufnahme. Sie blinkt, wenn **TIMER** für eine zeitgesteuerte Aufnahme gedrückt wurde, sich aber keine Kassette im DVD/VCR befindet. Sie blinkt außerdem, wenn die zeitgesteuerte Aufnahmen oder eine Sofortaufnahme beendet sind.
11. **Anzeige, Infrarotempfänger**
12. **Kassettefach**
13. **PROGRAM (▲/▼)**
    Drücken Sie eine der Tasten, um im VCR-Modus den TV-Sender zu wechseln ode um bei der normalen oder langsamen Wiedergabe die Spurlage (Tracking) einzustellen. Bei Standbildern können Sie mit den Tasten senkrechte Störungen beseitigen.
14. **VCR OUTPUT Leuchte (Grün)**
    Diese Lampe leuchtet, wenn VCR-Wiedergabe gewählt wurde. Sie können sich nur dann Videos ansehen, wenn die grüne VCR OUTPUT Leuchte leuchtet. Um die Leuchte einzuschalten, müssen **VCR** auf der Fernbedienung oder **OUTPUT** auf der Gerätefront gedrckt werden.
15. **OUTPUT**
    Taste drücken, um zwischen DVD- oder VCR-Modus zu wählen. Sie können den entsprechenden Modus wählen, indem Sie entweder **OUTPUT** auf der Frontplatte oder **DVD** bzw. **VCR** auf der Fernbedienung drücken. **Drücken Sie zuerst OUTPUT auf der Frontplatte, müssen Sie, um den entsprechenden Modus auch für die Fernbedienung zu aktivieren, DVD bzw. VCR auf der Fernbedienung drücken.**
16. **DVD OUTPUT Leuchte (Grün)**
    Diese Lampe leuchtet, wenn DVD-Wiedergabe gewählt wurde. Sie önnen sich nur dann DVDs ansehen, wenn die grüne DVD OUTPUT Leuchte leuchtet. Um die Leuchte einzuschalten, müssen **DVD** auf der Fernbedienung oder **OUTPUT** auf der Gerätefront gedrückt werden.
17. **⏏ (OPEN/CLOSE) [DVD]**
    Drücken Sie die Taste, um eine CD zu laden oder zu entnehmen.
18. **■ (STOP) [DVD]**
    Stoppt die CD.
19. **► (PLAY) [DVD]**
    Tastedrücken, um die Wiedergabe zu starten.
20. **CD-Schublade**

RÜCKANSICHT

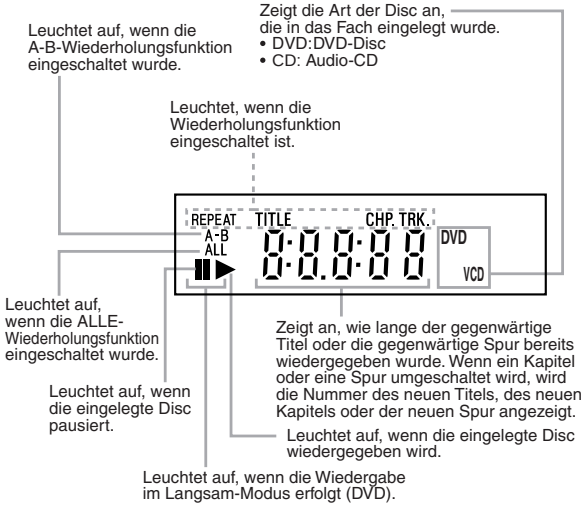


1. **MAIN (Netzkabel)**
   An eine Standard-Netzsteckdose anschließen.
2. **DIGITALE AUDIO OUT-Buchsen:**
   Verwenden Sie ein koaxiales Digitalkabel, um einen kompatiblen Dolby Digital-Receiver anzuschließen. Für den Anschluss an einen Dolby Digital Decoder, DTS Decoder oder MPEG Decoder.
3. **ANALOG AUDIO OUT-Buchsen (Links/Rechts)**
   Zum Anschluss von AUDIO-Eingangsbuchsen eine A/V-kompatiblen Fernsehers, Breitbild-Fernsehers oder Stereosystems.
4. **S-VIDEO OUT-Buchse (nur DVD)**
   Verwenden Sie für eine bessere Bildqualität das S-Video Kabel um diese Buchse mit der S-Video Buchse Ihres A/V kompatiblen Fernsehers oder Breitbild-Fernsehers zu verbinden.
5. **EURO AV2 (DECODER)-Buchse**
   Verwenden Sie das Euro-Audio-/Videokabel, um diese Buchse an die 21-polige Scartbuchse an Ihrem Decoder anzuschließen.
6. **EURO AV1 (SCART)-Buchse**
   Verwenden Sie für die beste Bildqualität das Euro Audio/Video Kabel um diese Buchse mit der 21-Pin Scart Buchse Ihres A/V kompatiblen Fernsehers oder Breitbild-Fernsehers zu verbinden.
7. **Antenneneingang (AERIAL)**
   Schließen Sie hir Ihre Antenne oer Ihren Kabelanschluss an.
8. **Antennenausgang (RF OUT)**
   Verbinden Sie diesen Anschluss mit Hilfe desmitgeliefrten Koaxialkabels mit dem Antenneneingang Ihres Fernsehgerätes.

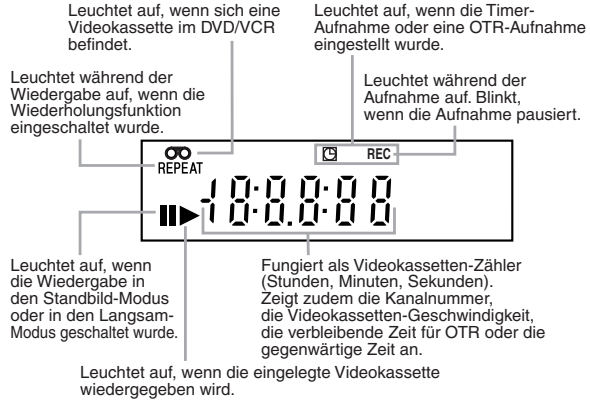
Achtung: Berühren Sie nicht die inneren Pins der Buchsen auf dem Anschlussfeld. Elektrostatische Entladungen können permanente Schäden am DVD/VCR verursachen.

Anzeige

DVD


Leuchtet auf, wenn die A-B-Wiederholungsfunktion eingeschaltet wurde.
Zeigt die Art der Disc an, die in das Fach eingelegt wurde.
• DVD:DVD-Disc
• CD: Audio-CD
Leuchtet, wenn die Wiederholungsfunktion eingeschaltet ist.
REPEAT
A-B
ALL
TITLE
CHP. TRK.
DVD
VCD
Leuchtet auf, wenn die ALLE-Wiederholungsfunktion eingeschaltet wurde.
Leuchtet auf, wenn die eingelegte Disc pausiert.
Zeigt an, wie lange der gegenwärtige Titel oder die gegenwärtige Spur bereits wiedergegeben wurde. Wenn ein Kapitel oder eine Spur umgeschaltet wird, wird die Nummer des neuen Titels, des neuen Kapitels oder der neuen Spur angezeigt.
Leuchtet auf, wenn die eingelegte Disc wiedergegeben wird.
Leuchtet auf, wenn die Wiedergabe im Langsam-Modus erfolgt (DVD).

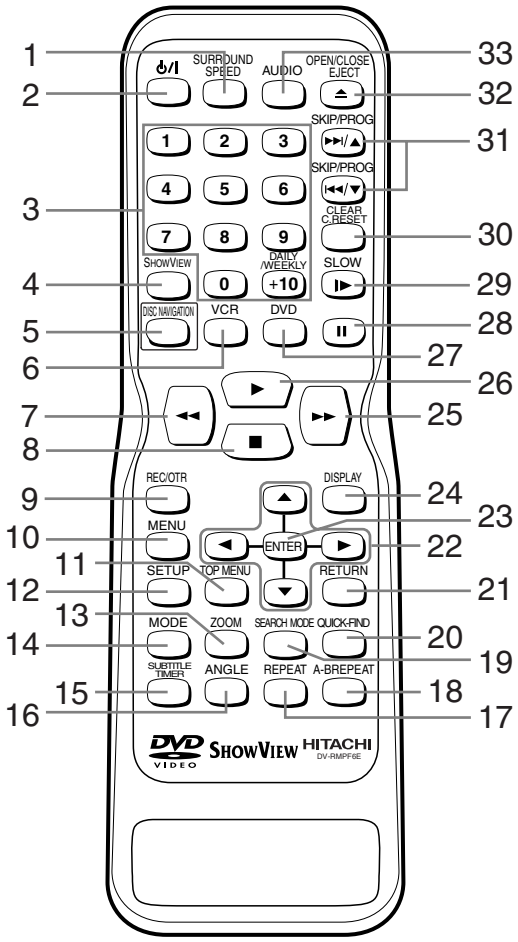
VCR


Leuchtet auf, wenn sich eine Videokassette im DVD/VCR befindet.
Leuchtet auf, wenn die Timer-Aufnahme oder eine OTR-Aufnahme eingestellt wurde.
Leuchtet während der Wiedergabe auf, wenn die Wiederholungsfunktion eingeschaltet wurde.
Leuchtet während der Aufnahme auf. Blinkt, wenn die Aufnahme pausiert.
REPEAT
REC
Leuchtet auf, wenn die Wiedergabe in den Standbild-Modus oder in den Langsam-Modus geschaltet wurde.
Fungiert als Videokassetten-Zähler (Stunden, Minuten, Sekunden). Zeigt zudem die Kanalnummer, die Videokassetten-Geschwindigkeit, die verbleibende Zeit für OTR oder die gegenwärtige Zeit an.
Leuchtet auf, wenn die eingelegte Videokassette wiedergegeben wird.

Anzeige während des Betriebs

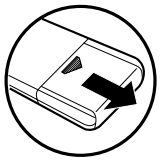
	Keine Disk eingelegt / kann nicht gelesen werden		Laden der Disk
	Schublade offen	▶ DVD	Wenn eine Disk abgespielt wird
	Schublade geschlossen		

Fernbedienung

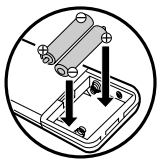


Einlegen der Batterien

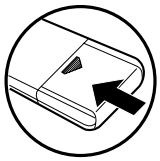
1. Öffnen Sie den Deckel des Batteriefaches.



2. Setzen Sie zwei AA Batterien ein, wobei auf die Ausrichtung geachtet werden muss.



3. Schließen Sie die Abdeckung.



Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der Batterien

- Verwenden Sie in dieser Fernbedienung „AA“-Batterien (R6P).
- Tauschen Sie die Batterien etwa einmal jährlich gegen neue Batterien aus. Dies ist jedoch von der Häufigkeit abhängig, mit der Sie die Fernbedienung verwenden.
- Falls die Fernbedienung selbst in der Nähe der Haupteinheit nicht funktioniert, tauschen Sie die Batterien gegen neue aus, selbst wenn das Jahr noch nicht vorüber ist.
- Die beigefügten Batterien sind nur zur Überprüfung des Betriebs vorgesehen. Tauschen Sie diese so bald wie möglich gegen neue aus.
- Wenn Sie die Batterien einlegen, beachten Sie sorgfältig die richtige Ausrichtung der Polungen entsprechend der ⊕- und ⊖-Markierungen im Batteriefach der Einheit.
- Um Beschädigungen oder ein Austreten der Batterieflüssigkeit zu vermeiden:
  - Verwenden Sie keine alten und neuen Batterien gleichzeitig.
  - Verwenden Sie gleichzeitig keine zwei Batterien unterschiedlichen Typs wie z. B. Alkaline und Alkali-Mangan.
  - Schließen Sie die Batterien nicht kurz, zerlegen Sie sie nicht, setzen Sie sie keine Wärme aus und entsorgen Sie sie nicht in Feuer.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn Sie die Fernbedienung über einen längeren Zeitraum nicht verwenden wollen.
- Wenn die Batterien undicht wurden, wischen Sie die Flüssigkeit sorgfältig aus dem Batteriefach und legen Sie neue Batterien ein.

Tour über die Fernbedienung

Die Tasten der Fernbedienung haben für DVD, Audio CD, und VCR verschiedene Funktionen.
In der folgenden Tabelle sind die Befehle und entsprechenden Funktionen aufgelistet.

		DVD Modus	VCR Modus
1	**SURROUND/ SPEED Taste** SURROUND SPEED	• Zur Aktivierung des virtuellen Surround.	• Aufnahmegeschwindigkeit wählen.
2	**POWER/STANDBY Taste** ⏻/I	• Schaltet den DVD/VCR ein und aus.	• Schaltet DVD/VCR ein oder aus.
3	**Number Tasten** 1 2 3 / 4 5 6 / 7 8 9 / 0 DAILY WEEKLY +10	• Zur direkten Kapitel- oder Titelauswahl. (DVD) • Zur direkten Trackauswahl. (CD)	• Auswahl eines Kanals. • Zur Einstellung der SHOWVIEW-Programmiernummer. DAILY/WEEKLY • Verwenden Sie diese Option, wenn Sie das SHOWVIEW-System verwenden.
4	**SHOWVIEW Taste** SHOWVIEW	—	• Zeitvorgabe mit Hlfe des SHOWVIEW-Systems programmieren.
5	**DISC NAVIGATION Taste** DISC NAVIGATION	• De ersten Szenen für jedes Kapitel eines Titels werden angezeigt. (DVD)	—
6	**VCR Taste** VCR	—	• VCR-Modus wählen. • Fernbedienung im VCR-Modus benutzen.
7 25	**SEARCH Tasten** ◄◄ ►►	• Ermöglicht Ihnen, durch eine Disc vorwärts/ rückwärts zu suchen. • Zum Start einer langsamen Vorwärts-/ Rückwärtssuche durch eine Disc. (DVD)	• Ermöglicht Ihnen, durch eine Kassette vorwärts/ rückwärts zu suchen.
8	**STOP Taste** ■	• Stoppt die Wiedergabe.	• Wiedergabe oder Aufnahme stoppen.
9	**RECORD/ONE-TOUCH-RECORDING Taste** REC/OTR	—	• Aufnahme starten. • Für den sofortigen Aufnahmestart.
10	**MENU Taste** MENU	• Öffnet das Menü einer Disk. (DVD)	• Menü des VCR anzeigen.
11	**TOP MENU Taste** TOP MENU	• Öffnet das Hauptmenü einer Disk. (DVD)	—
12	**SETUP Taste** SETUP	• Öffnet das Setup Menü des DVD-Players.	—
13	**ZOOM Taste** ZOOM	• Vergrößert einen Teil des Bilds x2/x4. (DVD)	—
14	**MODE Taste** MODE	• Zum An- oder Abschalten des virtuellen Surround. • Zur Einrichtung der Wiedergabefolge oder der Zufallswiedergabe. (CD)	—
15	**SUBTITLE/TIMER Taste** SUBTITLE TIMER	• Greift auf verschiedene Untertitel einer Disk zu. (DVD)	• Taste drücken, um den VCR für eie zeitgesteuerte Aufnahme in den Standby-Modus zu schalten.
16	**ANGLE Taste** ANGLE	• Greift auf verschiedene Kamerawinkel einer Disk zu. (DVD)	—

Tour über die Fernbedienung

		DVD Modus	VCR Modus
17	**REPEAT Taste** REPEAT	• Ermöglicht die wiederholte Wiedergabe eines Kapitels oder Titels. (DVD) • Ermöglicht Ihnen die Wiederholungswiedergabe eines Tracks oder einer Disk. (CD)	—
18	**A-B REPEAT Taste** A-B REPEAT	• Markiert einen zu wiederholenden Abschnitt zwischen A und B. (DVD/CD)	—
19	**SEARCH MODE Taste** SEARCH MODE	• Zur Suche nach einem Kapitel, Titel. (DVD) • Zur Suche eines Tracks. (CD) • Zur Suche eines Zeitpunkt. (DVD/CD) • Kehrt schnell zu einem Punkt der Disk zurück. • Sucht die Markierungen. (DVD/CD)	• Drücken Sie diese Taste, um das Index- oder Zeitsuchmenü aufzurufen.
20	**QUICK-FIND Taste** QUICK-FIND	—	• Suche und Übernahme des Inhalts von Aufnahmeprogrammen.
21	**RETURN Taste** RETURN	• Bewegt den Cursor und legt dessen Position fest. (DVD)	—
22 23	**ENTER, Cursor Tasten** ENTER	• Bewegt den Cursor und legt dessen Position fest.	• Verschieben des Cursors in die gewünschte Position. • ENTER hat keine Funktion.
24	**DISPLAY Taste** DISPLAY	• Zeigt den aktuellen Disk Modus an.	• Anzeige der momentanen Zeit, des Bndzählwerks, des Kanals.
26	**PLAY Taste**	• Beginnt die Disk Wiedergabe.	• Wiedergabe startn.
27	**DVD Taste** DVD	• DVD-Modus wählen. • Fernbedienung im DVD-Modus benutzen.	—
28	**PAUSE/STEP Taste**	• Unterbricht die Disk Wiedergabe. • Gibt einen Frame auf einmal wieder. (DVD)	• Wiedergabe oder Aufnahme anhalten. • Wiedergabe von jeweils einem Einzelbild.
29	**SLOW Taste** SLOW	—	• Bn in Zeitlupe wiedergeben
30	**CLEAR/C.RESET Taste** CLEAR C.RESET	• Löscht die Markierungen. • Löscht eine falsch eingegebene Nummer. • Entfernt die Status Nr. in der Programmeingabe. (CD)	• Bandzähler zurück setzen.
31	**SKIP/PROG Tasten** SKIP/PROG SKIP/PROG	• Kapite überspringen. (DVD) • Stücke überspringen. (CD)	• Drücken Sie diese Taste, um die Fernsehprogramme zu steuern.
32	**OPEN/CLOSE/EJECT Taste** OPEN/CLOSE EJECT	• Öffnet oder schließt die Disk-Schublade.	• Drücken Sie diese Taste, um die Videokassette auszuwerfen.
33	**AUDIO Taste** AUDIO	• Greift auf verschiedene Audiofunktionen einer Disk zu. (DVD) • Wählt STEREO, L-CH oder R-CH aus. (CD)	• Auswahl von STEREO, L-CH, R-CH oder NORMAL.

3 WARTUNG UND INSPEKTION

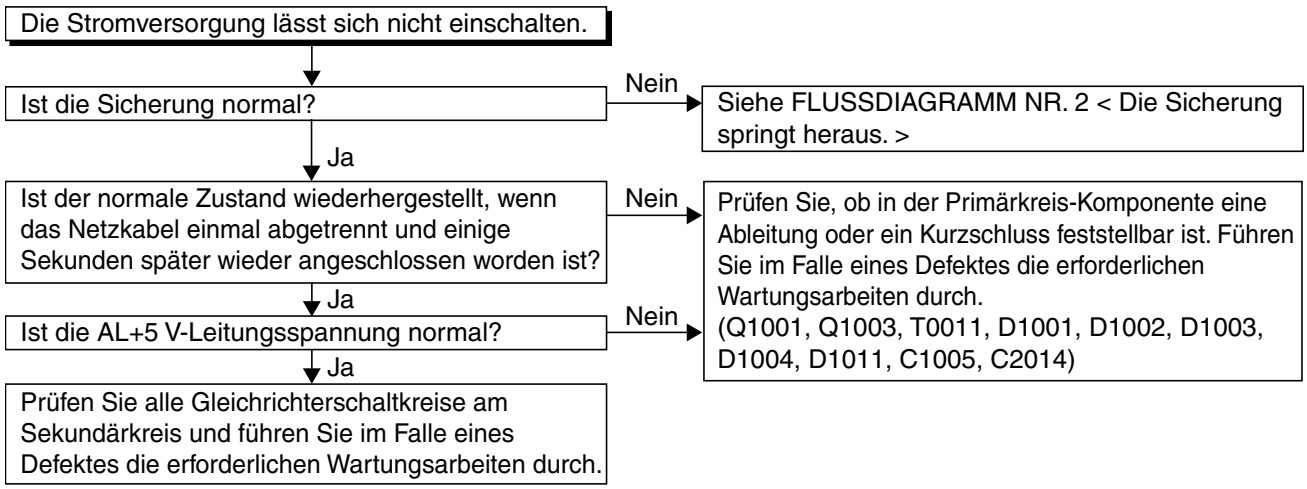
3-1 FEHLERSUCHE

Die Fehlersuche bestimmt, wie eine Wartung bei bestimmten Fehlfunktionen oder bei beschädigten Einzelteilen durchgeführt wird.

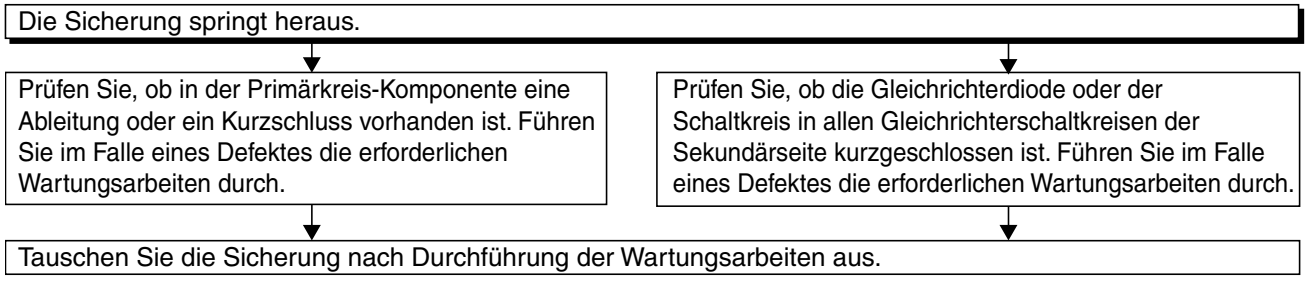
Finden Sie heraus, wo die Fehlfunktion liegt bzw. welche Einzelteile beschädigt sind, und warten Sie entsprechend den folgenden Tabellen.

3-1-1 Stromversorgungs-Bereich

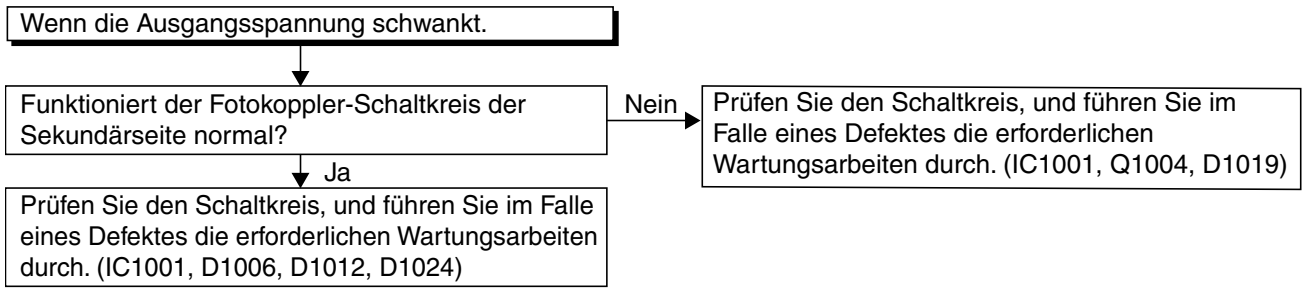
FLUSSDIAGRAMM NR. 1


Die Stromversorgung lässt sich nicht einschalten.
Ist die Sicherung normal?
Nein
Siehe FLUSSDIAGRAMM NR. 2 < Die Sicherung springt heraus. >
Ja
Ist der normale Zustand wiederhergestellt, wenn das Netzkabel einmal abgetrennt und einige Sekunden später wieder angeschlossen worden ist?
Nein
Prüfen Sie, ob in der Primärkreis-Komponente eine Ableitung oder ein Kurzschluss feststellbar ist. Führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch. (Q1001, Q1003, T0011, D1001, D1002, D1003, D1004, D1011, C1005, C2014)
Ja
Ist die AL+5 V-Leitungsspannung normal?
Nein
Ja
Prüfen Sie alle Gleichrichterschaltkreise am Sekundärkreis und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

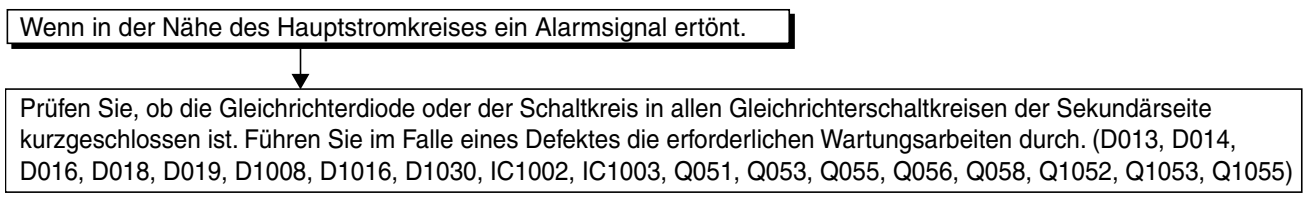
FLUSSDIAGRAMM NR. 2


Die Sicherung springt heraus.
Prüfen Sie, ob in der Primärkreis-Komponente eine Ableitung oder ein Kurzschluss vorhanden ist. Führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Prüfen Sie, ob die Gleichrichterdiode oder der Schaltkreis in allen Gleichrichterschaltkreisen der Sekundärseite kurzgeschlossen ist. Führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Tauschen Sie die Sicherung nach Durchführung der Wartungsarbeiten aus.

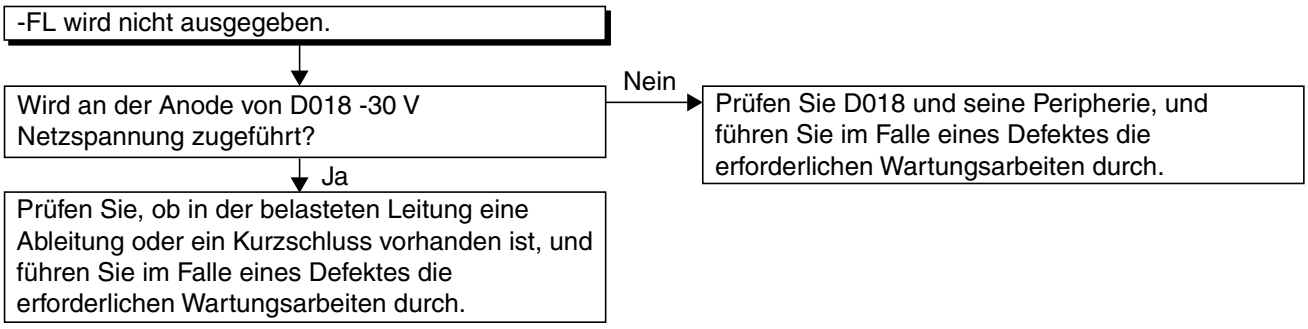
FLUSSDIAGRAMM NR. 3


Wenn die Ausgangsspannung schwankt.
Funktioniert der Fotokoppler-Schaltkreis der Sekundärseite normal?
Nein
Prüfen Sie den Schaltkreis, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch. (IC1001, Q1004, D1019)
Ja
Prüfen Sie den Schaltkreis, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch. (IC1001, D1006, D1012, D1024)

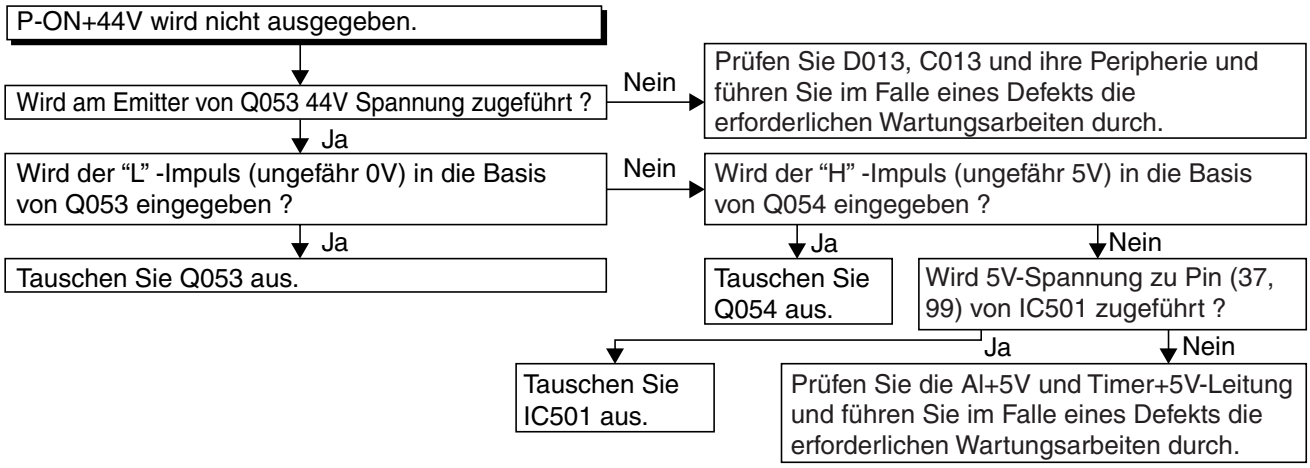
FLUSSDIAGRAMM NR. 4


Wenn in der Nähe des Hauptstromkreises ein Alarmsignal ertönt.
Prüfen Sie, ob die Gleichrichterdiode oder der Schaltkreis in allen Gleichrichterschaltkreisen der Sekundärseite kurzgeschlossen ist. Führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch. (D013, D014, D016, D018, D019, D1008, D1016, D1030, IC1002, IC1003, Q051, Q053, Q055, Q056, Q058, Q1052, Q1053, Q1055)

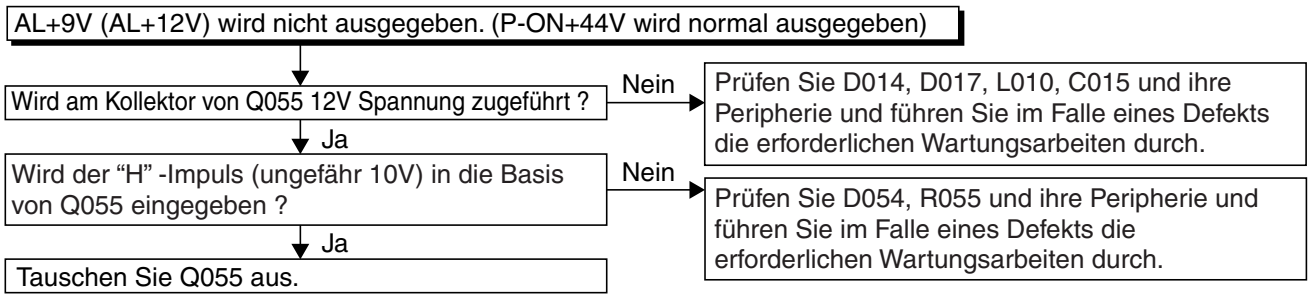
FLUSSDIAGRAMM NR. 5


-FL wird nicht ausgegeben.
Wird an der Anode von D018 -30 V Netzspannung zugeführt?
Nein
Prüfen Sie D018 und seine Peripherie, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Ja
Prüfen Sie, ob in der belasteten Leitung eine Ableitung oder ein Kurzschluss vorhanden ist, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

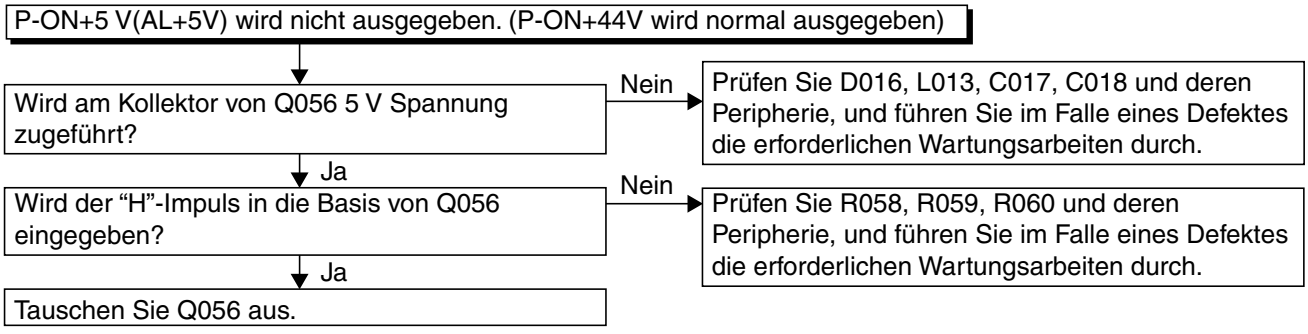
FLUSSDIAGRAMM NR. 6


P-ON+44V wird nicht ausgegeben.
Wird am Emitter von Q053 44V Spannung zugeführt ?
Nein
Prüfen Sie D013, C013 und ihre Peripherie und führen Sie im Falle eines Defekts die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Ja
Wird der "L" -Impuls (ungefähr 0V) in die Basis von Q053 eingegeben ?
Nein
Wird der "H" -Impuls (ungefähr 5V) in die Basis von Q054 eingegeben ?
Ja
Tauschen Sie Q053 aus.
Ja
Tauschen Sie Q054 aus.
Nein
Wird 5V-Spannung zu Pin (37, 99) von IC501 zugeführt ?
Ja
Tauschen Sie IC501 aus.
Nein
Prüfen Sie die AI+5V und Timer+5V-Leitung und führen Sie im Falle eines Defekts die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

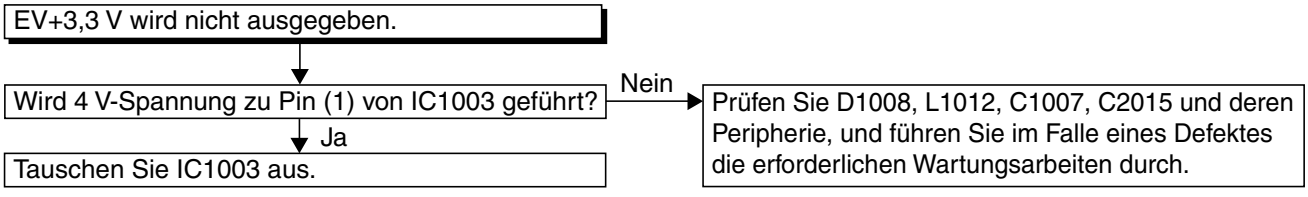
FLUSSDIAGRAMM NR. 7


AL+9V (AL+12V) wird nicht ausgegeben. (P-ON+44V wird normal ausgegeben)
Wird am Kollektor von Q055 12V Spannung zugeführt ?
Nein
Prüfen Sie D014, D017, L010, C015 und ihre Peripherie und führen Sie im Falle eines Defekts die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Ja
Wird der "H" -Impuls (ungefähr 10V) in die Basis von Q055 eingegeben ?
Nein
Prüfen Sie D054, R055 und ihre Peripherie und führen Sie im Falle eines Defekts die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Ja
Tauschen Sie Q055 aus.

FLUSSDIAGRAMM NR. 8


P-ON+5 V(AL+5V) wird nicht ausgegeben. (P-ON+44V wird normal ausgegeben)
Wird am Kollektor von Q056 5 V Spannung zugeführt?
Nein
Prüfen Sie D016, L013, C017, C018 und deren Peripherie, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Ja
Wird der "H"-Impuls in die Basis von Q056 eingegeben?
Nein
Prüfen Sie R058, R059, R060 und deren Peripherie, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Ja
Tauschen Sie Q056 aus.

FLUSSDIAGRAMM NR. 9


EV+3,3 V wird nicht ausgegeben.
Wird 4 V-Spannung zu Pin (1) von IC1003 geführt?
Nein
Prüfen Sie D1008, L1012, C1007, C2015 und deren Peripherie, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Ja
Tauschen Sie IC1003 aus.

FLUSSDIAGRAMM NR. 10

EV 1,2 V wird nicht ausgegeben.

↓

Wird 2,8V-Spannung zu Pin (1) von IC1002 zugeführt ?

Nein → Prüfen Sie D1030, L1009, C1035, C1107 und deren Peripherie, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

↓ Ja

Tauschen Sie IC1002 aus.

FLUSSDIAGRAMM NR. 11

DVD-P-ON+12 V wird nicht ausgegeben. (AL+12V wird normal ausgegeben.)

↓

Wird der "L"-Impuls (ungefähr 0 V) am Kollektor von Q1054 ausgegeben?

Nein → Prüfen Sie Q1054 und die PWRCON-Leitung, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

↓ Ja

Tauschen Sie Q1053 aus.

FLUSSDIAGRAMM NR. 12

DVD-P-ON+5V wird nicht ausgegeben. (AL+5V wird normal ausgegeben.)

↓

Wird der "H" -Impuls (ungefähr 6V) in die Basis von Q1055 eingegeben ?

Nein → Siehe FLUSSDIAGRAMM NR. 11 <DVD-P-ON+12V wird nicht ausgegeben. >

↓ Ja

Tauschen Sie Q1055 aus.

FLUSSDIAGRAMM NR. 13

DVD-P-ON+3,3 V wird nicht ausgegeben. (EV+3,3 V wird normal ausgegeben.)

↓

Wird der "H"-Impuls (ungefähr 4 V) in die Basis von Q1052 eingegeben?

Nein → Siehe FLUSSDIAGRAMM NR. 11 < DVD-P-ON +12 V wird nicht ausgegeben. >

↓ Ja

Tauschen Sie Q1052 aus.

FLUSSDIAGRAMM NR. 14

Die Leuchtstoffröhre des Displays leuchtet nicht.

↓

Wird 3,3 V-Spannung zu Pin (6, 24) von IC612 geführt?

Nein → Prüfen Sie die EV+3,3 V-Leitung, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

↓ Ja

Wird eine Spannung von ungefähr -24 V bis -28 V zu Pin (15) von IC612 geführt?

Nein → Prüfen Sie die -FL-Leitung, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

↓ Ja

Beträgt die Oszillation am Pin (26) von IC612 ungefähr 500 kHz?

Nein → Prüfen Sie R618, IC612 und deren Peripherie, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

↓ Ja

Are the filament voltage applied between (1, 2) and (29, 30) of the fluorescent display tube? Wird zwischen diesen Pins und Erde auch Negativspannung zugeführt?

Nein → Prüfen Sie den Hauptstromkreis, D1016, D1017, R1040, C1018 und deren Peripherie, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

↓ Ja

Tauschen Sie die Leuchtstoffröhre des Displays (IC611) aus.

3-1-2 DVD-Bereich

FLUSSDIAGRAMM NR. 1

Der Tastenbetrieb ist außer Funktion.

↓

Sind die Kontaktpunkte und der Einbauzustand der Tastenschalter (SW2020, SW2021, SW2022) normal?

Nein → Bauen Sie die Tastenschalter (SW2020, SW2021, SW2022) noch einmal richtig ein, oder tauschen Sie den möglicherweise defekten Schalter aus.

↓ Ja

Wechselt die Spannung der einzelnen Pins von CL1051 (siehe unten) beim Drücken der einzelnen Tastenschalter (SW2020, SW2021, SW2022) von "L" (0 V) auf "H" (3,3 V)?
SW2020 → CL1051 24PIN
SW2021 → CL1051 26PIN
SW2022 → CL1051 25PIN

Nein → Prüfen Sie die Tastenschalter (SW2020, SW2021, SW2022) und deren Peripherie, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

↓ Ja

Tauschen Sie die DVD-Haupt-CBA aus.

FLUSSDIAGRAMM NR. 2

Von der Fernbedienung kann kein DVD-Betrieb durchgeführt werden. (Betrieb vom Gerät möglich.)

↓

Wird 5 V-Spannung zum Pin (3)-Anschluss von RM2001 (Fernbedienungsempfänger) geführt?

Nein → Prüfen Sie die AL+5 V-Leitung, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

↓ Ja

Wird der "L"-Impuls vom Pin (1)-Anschluss des RM2001 (Fernbedienungsempfänger) ausgegeben, wenn die Fernbedienung aktiviert ist?

Nein → Tauschen Sie den RM2001 (Fernbedienungsempfänger) aus. Tauschen Sie die Fernbedienung bei Bedarf aus.

↓ Ja

Wird das "L"-Impulssignal zu Pin (22) von CL1051 geführt?

Nein → Prüfen Sie die Leitung zwischen RM2001 (Fernbedienungsempfänger) und Pin (22) von CL1051, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

↓ Ja

Tauschen Sie die DVD-Haupt-CBA aus.

FLUSSDIAGRAMM NR. 3

Das Disc-Fach kann nicht geöffnet und geschlossen werden. (Dies ist mit der Fernbedienung möglich.)

↓

Beträgt die Spannung von Pin (24) von CL1015 beim Drücken der "OPEN/CLOSE"-Taste am Gerät 3,3 V?

Nein → Tauschen Sie die "OPEN/CLOSE"-Taste (SW2020) aus.

↓ Ja

Lesen Sie dazu "FLUSSDIAGRAMM NR. 4" < Das Disc-Fach kann nicht geöffnet und geschlossen werden. >

FLUSSDIAGRAMM NR. 4

Das Disc-Fach kann nicht geöffnet und geschlossen werden. (Nicht mit dem Gerät und der Fernbedienung möglich.)

↓

Tauschen Sie die DVD-Haupt-CBA aus.

↓

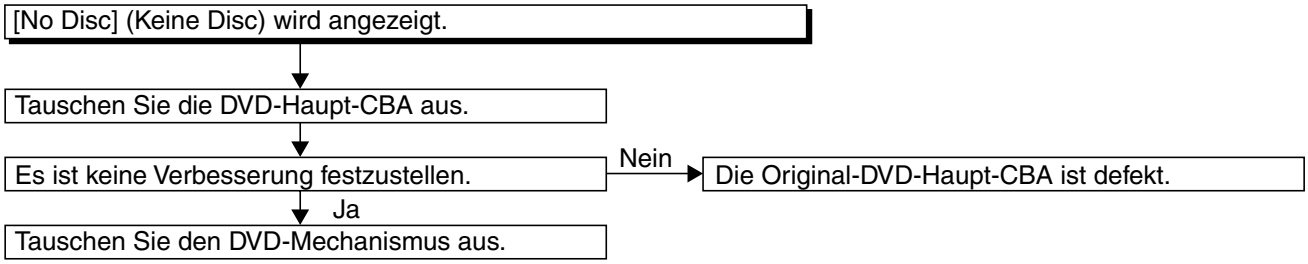
Es ist keine Verbesserung festzustellen.

Nein → Die Original-DVD-Haupt-CBA ist defekt.

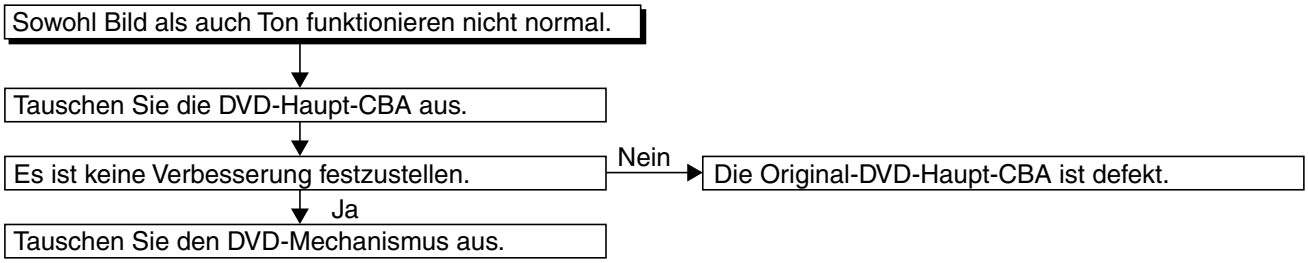
↓ Ja

Tauschen Sie den DVD-Mechanismus aus.

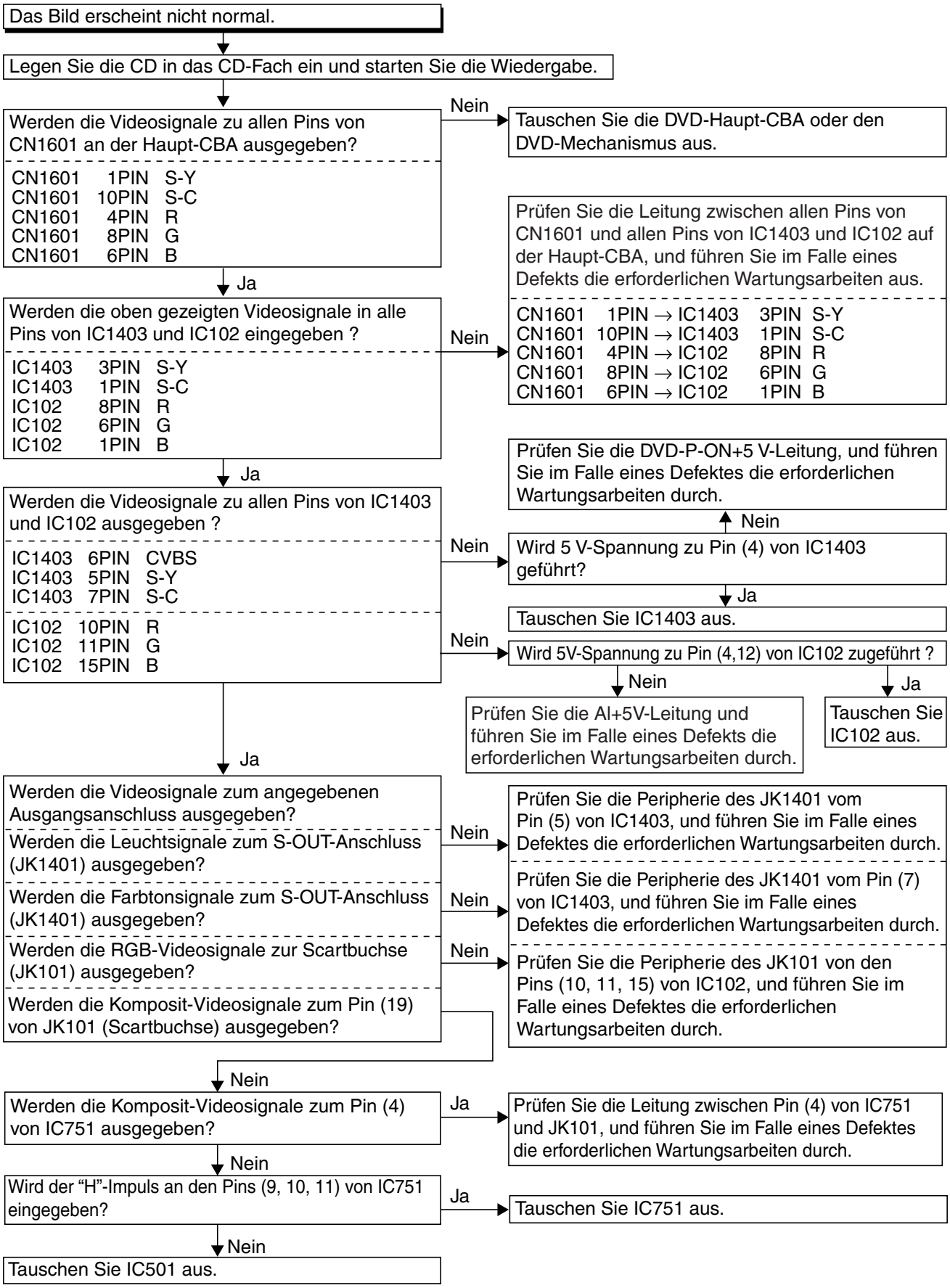
FLUSSDIAGRAMM NR. 5



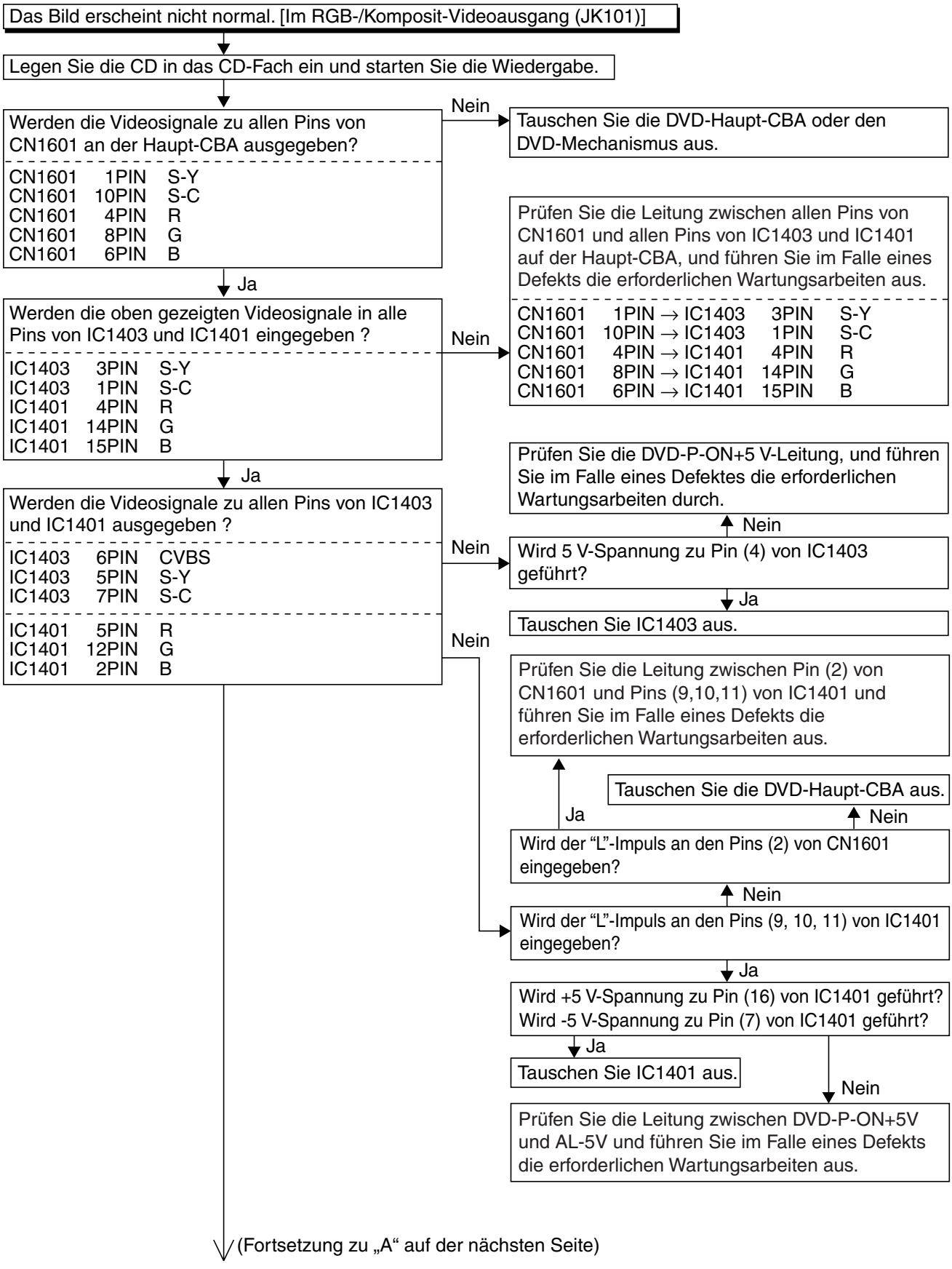
FLUSSDIAGRAMM NR. 6

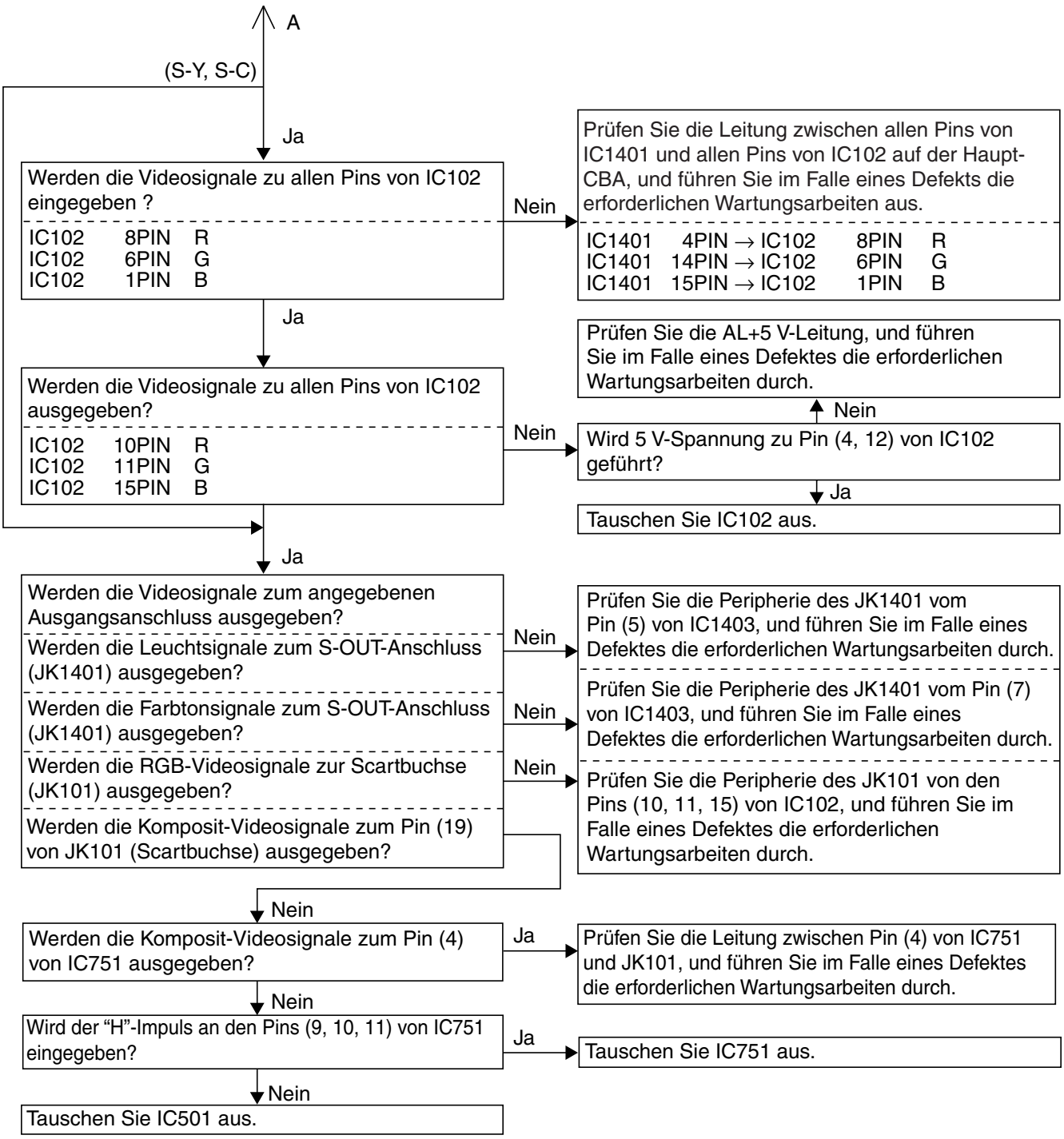

Sowohl Bild als auch Ton funktionieren nicht normal.
Tauschen Sie die DVD-Haupt-CBA aus.
Es ist keine Verbesserung festzustellen.
Nein
Die Original-DVD-Haupt-CBA ist defekt.
Ja
Tauschen Sie den DVD-Mechanismus aus.

FLUSSDIAGRAMM NR. 7 [FÜR MODELL DV-PF6E]

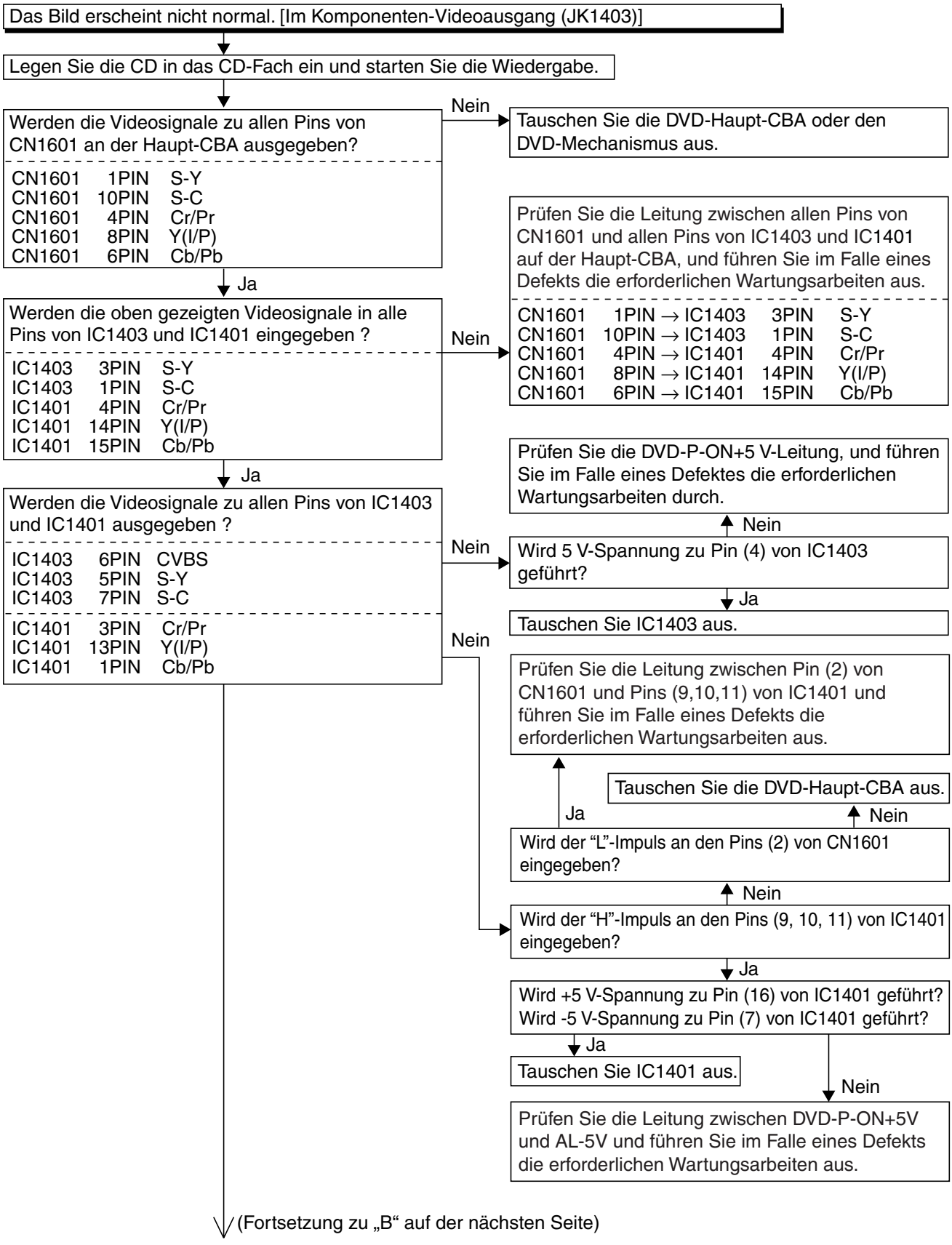

Das Bild erscheint nicht normal.
Legen Sie die CD in das CD-Fach ein und starten Sie die Wiedergabe.
Werden die Videosignale zu allen Pins von CN1601 an der Haupt-CBA ausgegeben?
CN1601 1PIN S-Y
CN1601 10PIN S-C
CN1601 4PIN R
CN1601 8PIN G
CN1601 6PIN B
Nein
Tauschen Sie die DVD-Haupt-CBA oder den DVD-Mechanismus aus.
Ja
Werden die oben gezeigten Videosignale in alle Pins von IC1403 und IC102 eingegeben ?
IC1403 3PIN S-Y
IC1403 1PIN S-C
IC102 8PIN R
IC102 6PIN G
IC102 1PIN B
Nein
Prüfen Sie die Leitung zwischen allen Pins von CN1601 und allen Pins von IC1403 und IC102 auf der Haupt-CBA, und führen Sie im Falle eines Defekts die erforderlichen Wartungsarbeiten aus.
CN1601 1PIN → IC1403 3PIN S-Y
CN1601 10PIN → IC1403 1PIN S-C
CN1601 4PIN → IC102 8PIN R
CN1601 8PIN → IC102 6PIN G
CN1601 6PIN → IC102 1PIN B
Ja
Werden die Videosignale zu allen Pins von IC1403 und IC102 ausgegeben ?
IC1403 6PIN CVBS
IC1403 5PIN S-Y
IC1403 7PIN S-C
IC102 10PIN R
IC102 11PIN G
IC102 15PIN B
Nein
Prüfen Sie die DVD-P-ON+5 V-Leitung, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Nein
Wird 5 V-Spannung zu Pin (4) von IC1403 geführt?
Ja
Tauschen Sie IC1403 aus.
Nein
Wird 5V-Spannung zu Pin (4,12) von IC102 zugeführt ?
Nein
Ja
Prüfen Sie die AI+5V-Leitung und führen Sie im Falle eines Defekts die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Tauschen Sie IC102 aus.
Ja
Werden die Videosignale zum angegebenen Ausgangsanschluss ausgegeben?
Werden die Leuchtsignale zum S-OUT-Anschluss (JK1401) ausgegeben?
Nein
Prüfen Sie die Peripherie des JK1401 vom Pin (5) von IC1403, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Werden die Farbtonsignale zum S-OUT-Anschluss (JK1401) ausgegeben?
Nein
Prüfen Sie die Peripherie des JK1401 vom Pin (7) von IC1403, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Werden die RGB-Videosignale zur Scartbuchse (JK101) ausgegeben?
Nein
Prüfen Sie die Peripherie des JK101 von den Pins (10, 11, 15) von IC102, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Werden die Komposit-Videosignale zum Pin (19) von JK101 (Scartbuchse) ausgegeben?
Nein
Werden die Komposit-Videosignale zum Pin (4) von IC751 ausgegeben?
Ja
Prüfen Sie die Leitung zwischen Pin (4) von IC751 und JK101, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Nein
Wird der “H”-Impuls an den Pins (9, 10, 11) von IC751 eingegeben?
Ja
Tauschen Sie IC751 aus.
Nein
Tauschen Sie IC501 aus.

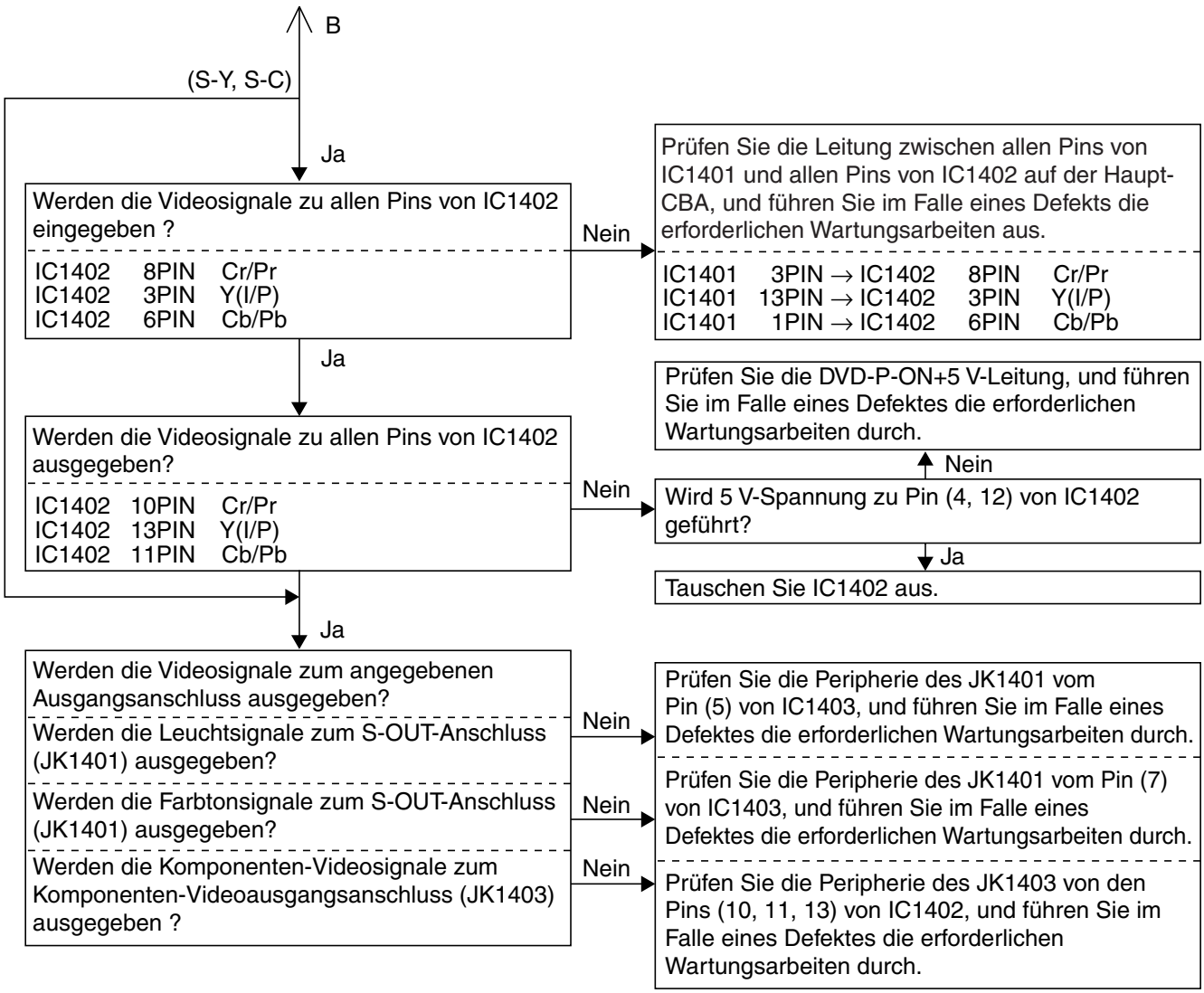
FLUSSDIAGRAMM NR. 8 [FÜR MODELLE DV-PF7E, DV-PF7E(UK)]


Das Bild erscheint nicht normal. [Im RGB-/Komposit-Videoausgang (JK101)]
Legen Sie die CD in das CD-Fach ein und starten Sie die Wiedergabe.
Werden die Videosignale zu allen Pins von CN1601 an der Haupt-CBA ausgegeben?
CN1601 1PIN S-Y
CN1601 10PIN S-C
CN1601 4PIN R
CN1601 8PIN G
CN1601 6PIN B
Nein
Tauschen Sie die DVD-Haupt-CBA oder den DVD-Mechanismus aus.
Ja
Werden die oben gezeigten Videosignale in alle Pins von IC1403 und IC1401 eingegeben ?
IC1403 3PIN S-Y
IC1403 1PIN S-C
IC1401 4PIN R
IC1401 14PIN G
IC1401 15PIN B
Nein
Prüfen Sie die Leitung zwischen allen Pins von CN1601 und allen Pins von IC1403 und IC1401 auf der Haupt-CBA, und führen Sie im Falle eines Defekts die erforderlichen Wartungsarbeiten aus.
CN1601 1PIN → IC1403 3PIN S-Y
CN1601 10PIN → IC1403 1PIN S-C
CN1601 4PIN → IC1401 4PIN R
CN1601 8PIN → IC1401 14PIN G
CN1601 6PIN → IC1401 15PIN B
Ja
Werden die Videosignale zu allen Pins von IC1403 und IC1401 ausgegeben ?
IC1403 6PIN CVBS
IC1403 5PIN S-Y
IC1403 7PIN S-C
IC1401 5PIN R
IC1401 12PIN G
IC1401 2PIN B
Nein
Prüfen Sie die DVD-P-ON+5 V-Leitung, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Nein
Wird 5 V-Spannung zu Pin (4) von IC1403 geführt?
Ja
Tauschen Sie IC1403 aus.
Nein
Prüfen Sie die Leitung zwischen Pin (2) von CN1601 und Pins (9,10,11) von IC1401 und führen Sie im Falle eines Defekts die erforderlichen Wartungsarbeiten aus.
Tauschen Sie die DVD-Haupt-CBA aus.
Ja
Nein
Wird der "L"-Impuls an den Pins (2) von CN1601 eingegeben?
Nein
Wird der "L"-Impuls an den Pins (9, 10, 11) von IC1401 eingegeben?
Ja
Wird +5 V-Spannung zu Pin (16) von IC1401 geführt?
Wird -5 V-Spannung zu Pin (7) von IC1401 geführt?
Ja
Tauschen Sie IC1401 aus.
Nein
Prüfen Sie die Leitung zwischen DVD-P-ON+5V und AL-5V und führen Sie im Falle eines Defekts die erforderlichen Wartungsarbeiten aus.
(Fortsetzung zu „A“ auf der nächsten Seite)

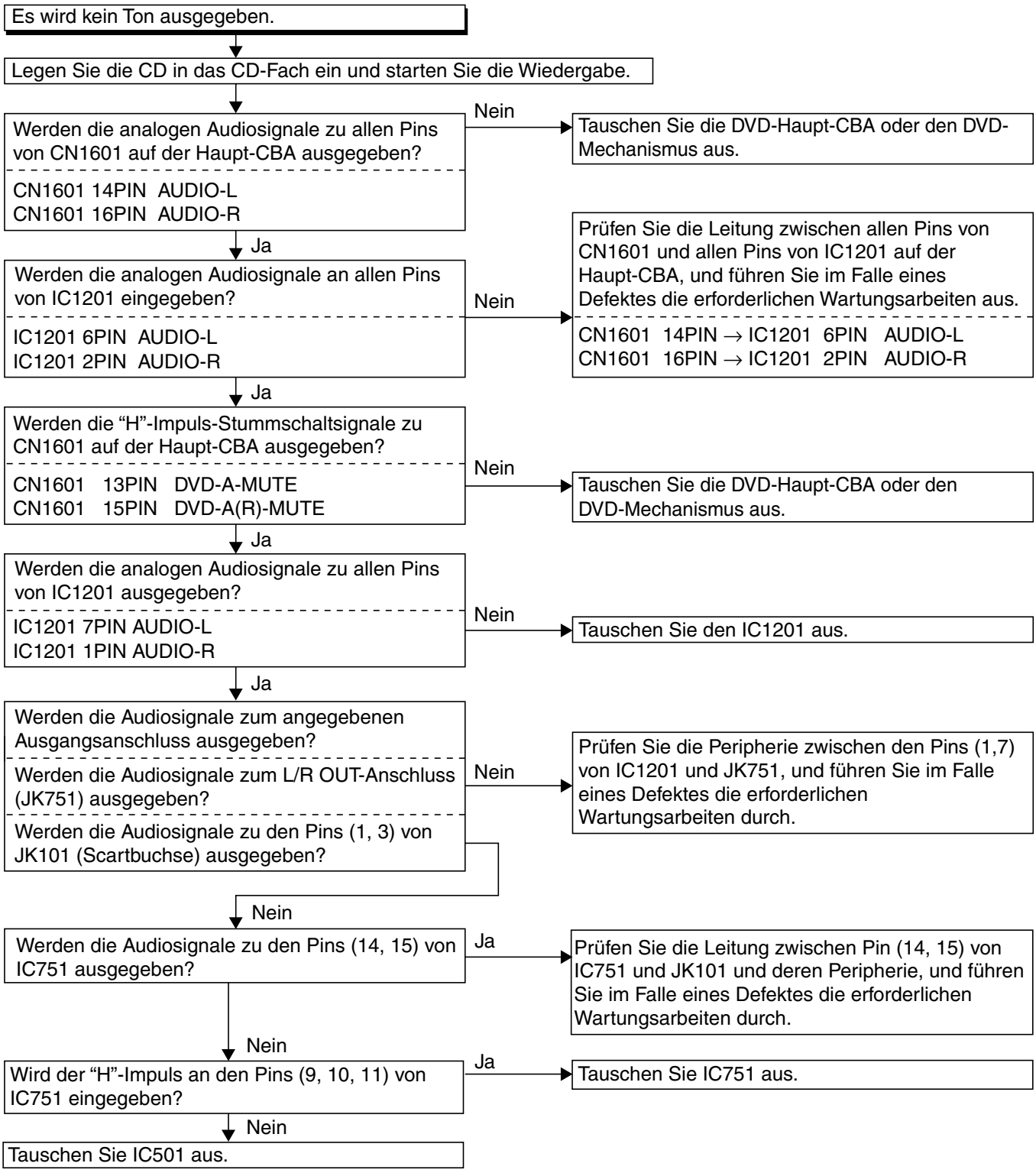

A
(S-Y, S-C)
Ja
Werden die Videosignale zu allen Pins von IC102 eingegeben ?
IC102 8PIN R
IC102 6PIN G
IC102 1PIN B
Nein
Prüfen Sie die Leitung zwischen allen Pins von IC1401 und allen Pins von IC102 auf der Haupt-CBA, und führen Sie im Falle eines Defekts die erforderlichen Wartungsarbeiten aus.
IC1401 4PIN → IC102 8PIN R
IC1401 14PIN → IC102 6PIN G
IC1401 15PIN → IC102 1PIN B
Ja
Werden die Videosignale zu allen Pins von IC102 ausgegeben?
IC102 10PIN R
IC102 11PIN G
IC102 15PIN B
Nein
Prüfen Sie die AL+5 V-Leitung, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Nein
Wird 5 V-Spannung zu Pin (4, 12) von IC102 geführt?
Ja
Tauschen Sie IC102 aus.
Ja
Werden die Videosignale zum angegebenen Ausgangsanschluss ausgegeben?
Werden die Leuchtsignale zum S-OUT-Anschluss (JK1401) ausgegeben?
Nein
Prüfen Sie die Peripherie des JK1401 vom Pin (5) von IC1403, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Werden die Farbtonsignale zum S-OUT-Anschluss (JK1401) ausgegeben?
Nein
Prüfen Sie die Peripherie des JK1401 vom Pin (7) von IC1403, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Werden die RGB-Videosignale zur Scartbuchse (JK101) ausgegeben?
Nein
Prüfen Sie die Peripherie des JK101 von den Pins (10, 11, 15) von IC102, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Werden die Komposit-Videosignale zum Pin (19) von JK101 (Scartbuchse) ausgegeben?
Nein
Werden die Komposit-Videosignale zum Pin (4) von IC751 ausgegeben?
Ja
Prüfen Sie die Leitung zwischen Pin (4) von IC751 und JK101, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Nein
Wird der “H”-Impuls an den Pins (9, 10, 11) von IC751 eingegeben?
Ja
Tauschen Sie IC751 aus.
Nein
Tauschen Sie IC501 aus.

FLUSSDIAGRAMM NR. 9 [FÜR MODELLE DV-PF7E, DV-PF7E(UK)]


Das Bild erscheint nicht normal. [Im Komponenten-Videoausgang (JK1403)]
Legen Sie die CD in das CD-Fach ein und starten Sie die Wiedergabe.
Werden die Videosignale zu allen Pins von CN1601 an der Haupt-CBA ausgegeben?
CN1601 1PIN S-Y
CN1601 10PIN S-C
CN1601 4PIN Cr/Pr
CN1601 8PIN Y(I/P)
CN1601 6PIN Cb/Pb
Nein
Tauschen Sie die DVD-Haupt-CBA oder den DVD-Mechanismus aus.
Ja
Werden die oben gezeigten Videosignale in alle Pins von IC1403 und IC1401 eingegeben ?
IC1403 3PIN S-Y
IC1403 1PIN S-C
IC1401 4PIN Cr/Pr
IC1401 14PIN Y(I/P)
IC1401 15PIN Cb/Pb
Nein
Prüfen Sie die Leitung zwischen allen Pins von CN1601 und allen Pins von IC1403 und IC1401 auf der Haupt-CBA, und führen Sie im Falle eines Defekts die erforderlichen Wartungsarbeiten aus.
CN1601 1PIN → IC1403 3PIN S-Y
CN1601 10PIN → IC1403 1PIN S-C
CN1601 4PIN → IC1401 4PIN Cr/Pr
CN1601 8PIN → IC1401 14PIN Y(I/P)
CN1601 6PIN → IC1401 15PIN Cb/Pb
Ja
Werden die Videosignale zu allen Pins von IC1403 und IC1401 ausgegeben ?
IC1403 6PIN CVBS
IC1403 5PIN S-Y
IC1403 7PIN S-C
IC1401 3PIN Cr/Pr
IC1401 13PIN Y(I/P)
IC1401 1PIN Cb/Pb
Nein
Prüfen Sie die DVD-P-ON+5 V-Leitung, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Nein
Wird 5 V-Spannung zu Pin (4) von IC1403 geführt?
Ja
Tauschen Sie IC1403 aus.
Nein
Prüfen Sie die Leitung zwischen Pin (2) von CN1601 und Pins (9,10,11) von IC1401 und führen Sie im Falle eines Defekts die erforderlichen Wartungsarbeiten aus.
Tauschen Sie die DVD-Haupt-CBA aus.
Ja
Nein
Wird der "L"-Impuls an den Pins (2) von CN1601 eingegeben?
Nein
Wird der "H"-Impuls an den Pins (9, 10, 11) von IC1401 eingegeben?
Ja
Wird +5 V-Spannung zu Pin (16) von IC1401 geführt?
Wird -5 V-Spannung zu Pin (7) von IC1401 geführt?
Ja
Tauschen Sie IC1401 aus.
Nein
Prüfen Sie die Leitung zwischen DVD-P-ON+5V und AL-5V und führen Sie im Falle eines Defekts die erforderlichen Wartungsarbeiten aus.
(Fortsetzung zu „B“ auf der nächsten Seite)


B
(S-Y, S-C)
Ja
Werden die Videosignale zu allen Pins von IC1402 eingegeben ?
IC1402 8PIN Cr/Pr
IC1402 3PIN Y(I/P)
IC1402 6PIN Cb/Pb
Nein
Prüfen Sie die Leitung zwischen allen Pins von IC1401 und allen Pins von IC1402 auf der Haupt-CBA, und führen Sie im Falle eines Defekts die erforderlichen Wartungsarbeiten aus.
IC1401 3PIN → IC1402 8PIN Cr/Pr
IC1401 13PIN → IC1402 3PIN Y(I/P)
IC1401 1PIN → IC1402 6PIN Cb/Pb
Ja
Werden die Videosignale zu allen Pins von IC1402 ausgegeben?
IC1402 10PIN Cr/Pr
IC1402 13PIN Y(I/P)
IC1402 11PIN Cb/Pb
Nein
Prüfen Sie die DVD-P-ON+5 V-Leitung, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Nein
Wird 5 V-Spannung zu Pin (4, 12) von IC1402 geführt?
Ja
Tauschen Sie IC1402 aus.
Ja
Werden die Videosignale zum angegebenen Ausgangsanschluss ausgegeben?
Nein
Prüfen Sie die Peripherie des JK1401 vom Pin (5) von IC1403, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Werden die Leuchtsignale zum S-OUT-Anschluss (JK1401) ausgegeben?
Nein
Prüfen Sie die Peripherie des JK1401 vom Pin (7) von IC1403, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Werden die Farbtonsignale zum S-OUT-Anschluss (JK1401) ausgegeben?
Nein
Prüfen Sie die Peripherie des JK1403 von den Pins (10, 11, 13) von IC1402, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Werden die Komponenten-Videosignale zum Komponenten-Videoausgangsanschluss (JK1403) ausgegeben ?

FLUSSDIAGRAMM NR. 10


Es wird kein Ton ausgegeben.
Legen Sie die CD in das CD-Fach ein und starten Sie die Wiedergabe.
Werden die analogen Audiosignale zu allen Pins von CN1601 auf der Haupt-CBA ausgegeben?
CN1601 14PIN AUDIO-L
CN1601 16PIN AUDIO-R
Nein
Tauschen Sie die DVD-Haupt-CBA oder den DVD-Mechanismus aus.
Ja
Werden die analogen Audiosignale an allen Pins von IC1201 eingegeben?
IC1201 6PIN AUDIO-L
IC1201 2PIN AUDIO-R
Nein
Prüfen Sie die Leitung zwischen allen Pins von CN1601 und allen Pins von IC1201 auf der Haupt-CBA, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten aus.
CN1601 14PIN → IC1201 6PIN AUDIO-L
CN1601 16PIN → IC1201 2PIN AUDIO-R
Ja
Werden die "H"-Impuls-Stummschaltsignale zu CN1601 auf der Haupt-CBA ausgegeben?
CN1601 13PIN DVD-A-MUTE
CN1601 15PIN DVD-A(R)-MUTE
Nein
Tauschen Sie die DVD-Haupt-CBA oder den DVD-Mechanismus aus.
Ja
Werden die analogen Audiosignale zu allen Pins von IC1201 ausgegeben?
IC1201 7PIN AUDIO-L
IC1201 1PIN AUDIO-R
Nein
Tauschen Sie den IC1201 aus.
Ja
Werden die Audiosignale zum angegebenen Ausgangsanschluss ausgegeben?
Werden die Audiosignale zum L/R OUT-Anschluss (JK751) ausgegeben?
Werden die Audiosignale zu den Pins (1, 3) von JK101 (Scartbuchse) ausgegeben?
Nein
Prüfen Sie die Peripherie zwischen den Pins (1,7) von IC1201 und JK751, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Nein
Werden die Audiosignale zu den Pins (14, 15) von IC751 ausgegeben?
Ja
Prüfen Sie die Leitung zwischen Pin (14, 15) von IC751 und JK101 und deren Peripherie, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Nein
Wird der "H"-Impuls an den Pins (9, 10, 11) von IC751 eingegeben?
Ja
Tauschen Sie IC751 aus.
Nein
Tauschen Sie IC501 aus.

3-1-3 Videorecorder-Bereich

FLUSSDIAGRAMM NR. 1

Der Tastenbetrieb ist außer Funktion.

↓

Sind die Kontaktpunkte und der Einbauzustand der Tastenschalter normal?

Nein → Bauen Sie einige Tastenschalter noch einmal richtig ein, oder tauschen Sie einige Tastenschalter aus.

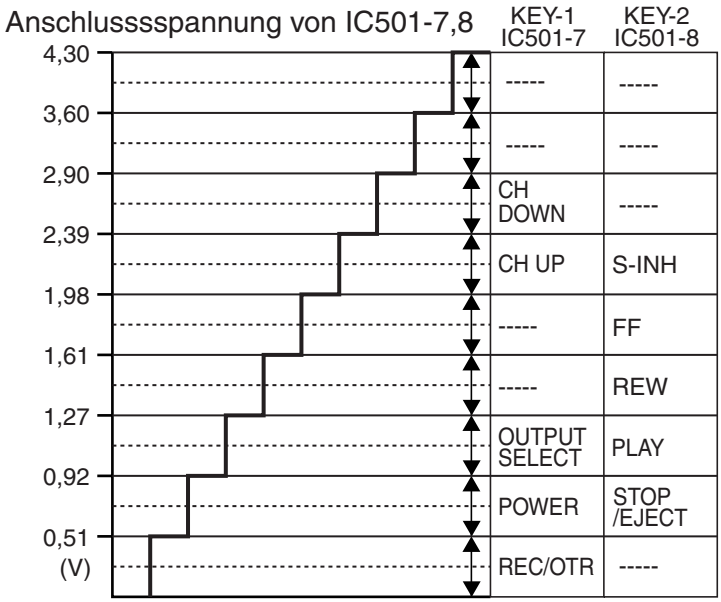
↓ Ja

Wird die Steuerspannung an den Pins (7, 8) von IC501 normal eingegeben?

Nein → Prüfen Sie die Tastenschalter und deren Peripherie, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

↓ Ja

Tauschen Sie IC501 aus.



FLUSSDIAGRAMM NR. 2

Von der Fernbedienung kann kein VCR-Betrieb durchgeführt werden (Betrieb vom Gerät möglich).

↓

Wird 5 V-Spannung zum Pin (3)-Anschluss von RM2001 (Fernbedienungsempfänger) geführt?

Nein → Prüfen Sie die AL+5 V-Leitung, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

↓ Ja

Wird der “L”-Impuls vom Pin (1)-Anschluss des RM2001 (Fernbedienungsempfänger) ausgegeben, wenn die Fernbedienung aktiviert ist?

Nein → Tauschen Sie den RM2001 (Fernbedienungsempfänger) aus. Oder tauschen Sie die Fernbedienung aus.

↓ Ja

Wird das “L”-Impulssignal zu Pin (14) von IC501 geführt?

Nein → Prüfen Sie die Leitung zwischen RM2001 (Fernbedienungsempfänger) und Pin (14) von IC501, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

↓ Ja

Tauschen Sie IC501 aus.

FLUSSDIAGRAMM NR. 3

Das Kassettenband kann nicht eingelegt werden.

↓

Wechselt der “L”-Impuls bei Pin (10) von IC501 zu “H”-Impuls, wenn ein Kassettenband eingelegt wird?

Nein → Prüfen Sie die Leitung zwischen Startsensor und Pin (10) von IC501, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

↓ Ja

Wird die angegebene Spannung (ungefähr 13 V) am Anschluss der Lademotoreinheit ausgegeben, wenn ein Kassettenband eingelegt wird?

Nein → Tauschen Sie die Capstan-Motoreinheit aus.

↓ Ja

Tauschen Sie die Lademotoreinheit aus.

FLUSSDIAGRAMM NR. 4

Das Kassettenband wird gleich nach dem Einlegen wieder ausgegeben.

↓

Wechselt der “L”-Impuls bei Pin (10) von IC501 zu “H”-Impuls, wenn ein Kassettenband eingelegt wird?

Nein → Prüfen Sie die Leitung zwischen Startsensor und Pin (10) von IC501, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

↓ Ja

Wechselt der “L”-Impuls bei Pin (4) von IC501 zu “H”-Impuls, wenn ein Kassettenband eingelegt wird?

Nein → Prüfen Sie die Leitung zwischen Endsensor und Pin (4) von IC501, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

↓ Ja

Arbeitet LD-SW normal, wenn ein Kassettenband eingelegt wird?

Nein → Prüfen Sie die Leitung zwischen LD-SW (SW507) und Pin (9) von IC501, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

↓ Ja

Tauschen Sie IC501 aus.

FLUSSDIAGRAMM NR. 5

Das Kassettenband kann nicht ausgeworfen werden.

↓

Fängt der Capstan-Motor an sich zu drehen, wenn die Auswurftaste gedrückt wird?

Nein → Lesen Sie dazu “FLUSSDIAGRAMM NR. 6” < Der Capstan-Motor dreht sich nicht. >

↓ Ja

Dreht sich die Aufwickelspule, wenn sich der Capstan-Motor dreht?

Nein → Prüfen Sie die Spulenscheibe oder die Spulenantriebseinheit, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

↓ Ja

Wird das Spulenimpulssignal am Pin (80) von IC501 eingegeben, während sich die Aufwickelspule dreht?

Nein → Prüfen Sie die Leitung zwischen Aufwickelspulensensor und Pin (80) von IC501, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

↓ Ja

Wird der “L”-Impuls am Pin (81) von IC501 ausgegeben, während das Spulenimpulssignal anliegt ?

Nein → Tauschen Sie IC501 aus.

↓ Ja

Wird die angegebene Spannung (ungefähr 13 V) am Anschluss der Lademotoreinheit ausgegeben?

Nein → Tauschen Sie die Capstan-Motoreinheit aus.

↓ Ja

Dreht sich der Lademotor?

Nein → Tauschen Sie die Lademotoreinheit aus.

↓ Ja

Prüfen Sie die Kassettennocke oder das Kassettenzahnrad usw., und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

FLUSSDIAGRAMM NR. 6

Der Capstan-Motor dreht sich nicht.

↓

Wird 5 V-Spannung zu Pin (2) von CN502 geführt? — Nein → Prüfen Sie die P-ON+5 V-Leitung, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

↓ Ja

Wird mehr Spannung als ungefähr 2,6 V zu Pin (5) von CN502 geführt? — Nein → Prüfen Sie die Leitung zwischen Pin (5) von CN502 und Pin (76) von IC501, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

↓ Ja

Wird 12 V-Spannung zu den Pins (1, 11) von CN502 geführt? — Nein → Prüfen Sie die AL+12V und AL+20,5V/+12V Leitung und führen Sie im Falle eines Defekts die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

↓ Ja

Tauschen Sie die Capstan-Motoreinheit aus.

FLUSSDIAGRAMM NR. 7

Der Trommelmotor dreht sich nicht.

↓

Wird 5 V-Spannung zu Pin (2) von CN502 geführt? — Nein → Prüfen Sie die P-ON+5 V-Leitung, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

↓ Ja

Wird eine Spannung von mehr als ungefähr 2,6 V zu Pin (8) von CN502 geführt? — Nein → Prüfen Sie die Leitung zwischen Pin (8) von CN502 und Pin (77) von IC501, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

↓ Ja

Wird 12 V-Spannung zu den Pins (1, 11) von CN502 geführt? — Nein → Prüfen Sie die AL+12V und AL+20,5V/+12V Leitung und führen Sie im Falle eines Defekts die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

↓ Ja

Tauschen Sie die Capstan-Motoreinheit oder die Zylinderbaugruppe aus.

FLUSSDIAGRAMM NR. 8

Der Trommelmotor dreht sich nur für wenige Sekunden.

↓

Wird das Trommel-PG/FG-Signal zu Pin (90) von IC501 geführt? — Nein → Tauschen Sie die Capstan-Motoreinheit oder die Zylinderbaugruppe aus.

↓ Ja

Wird das RF-SW-Signal an Pin (18) von IC501 ausgegeben? — Nein → Tauschen Sie IC501 aus.

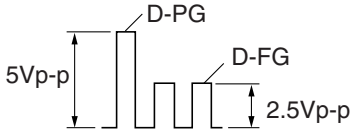
↓ Ja

Wird 12 V-Spannung zu den Pins (1, 11) von CN502 geführt? — Nein → Prüfen Sie die AL+12V und AL+20,5V/+12V Leitung und führen Sie im Falle eines Defekts die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

↓ Ja

Tauschen Sie die Capstan-Motoreinheit oder die Zylinderbaugruppe aus.

FLUSSDIAGRAMM NR. 9



RF-SW-Signal wird nicht ausgegeben.

↓

Dreht sich der Trommelmotor? — Nein → Lesen Sie dazu “FLUSSDIAGRAMM NR. 7” < Der Trommelmotor dreht sich nicht. > und “FLUSSDIAGRAMM NR. 8” < Der Trommelmotor dreht sich nur für wenige Sekunden. >.

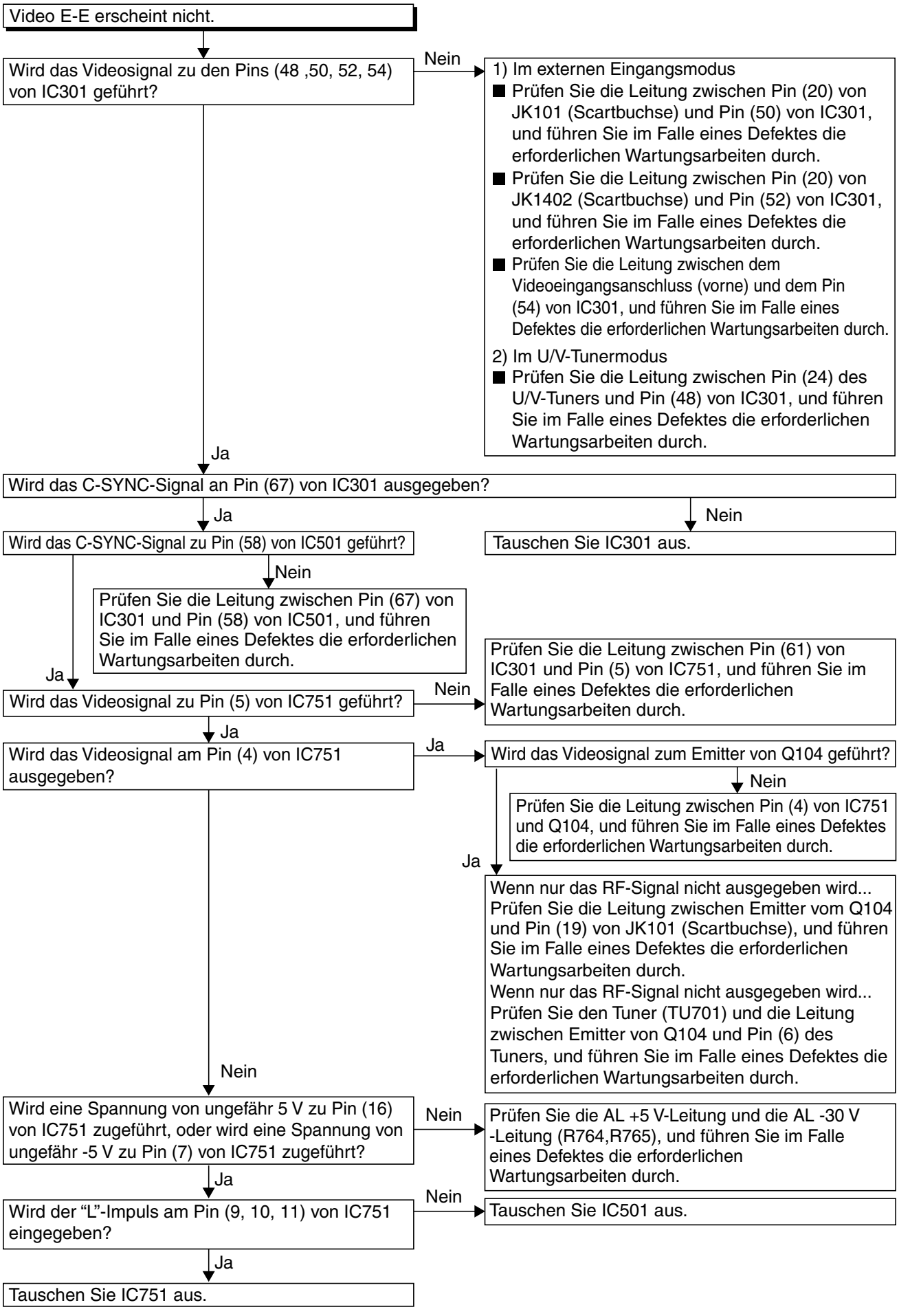
↓ Ja

Wird das Trommel-PG/FG-Signal zu Pin (90) von IC501 geführt? — Nein → Tauschen Sie die Capstan-Motoreinheit oder die Zylinderbaugruppe aus.

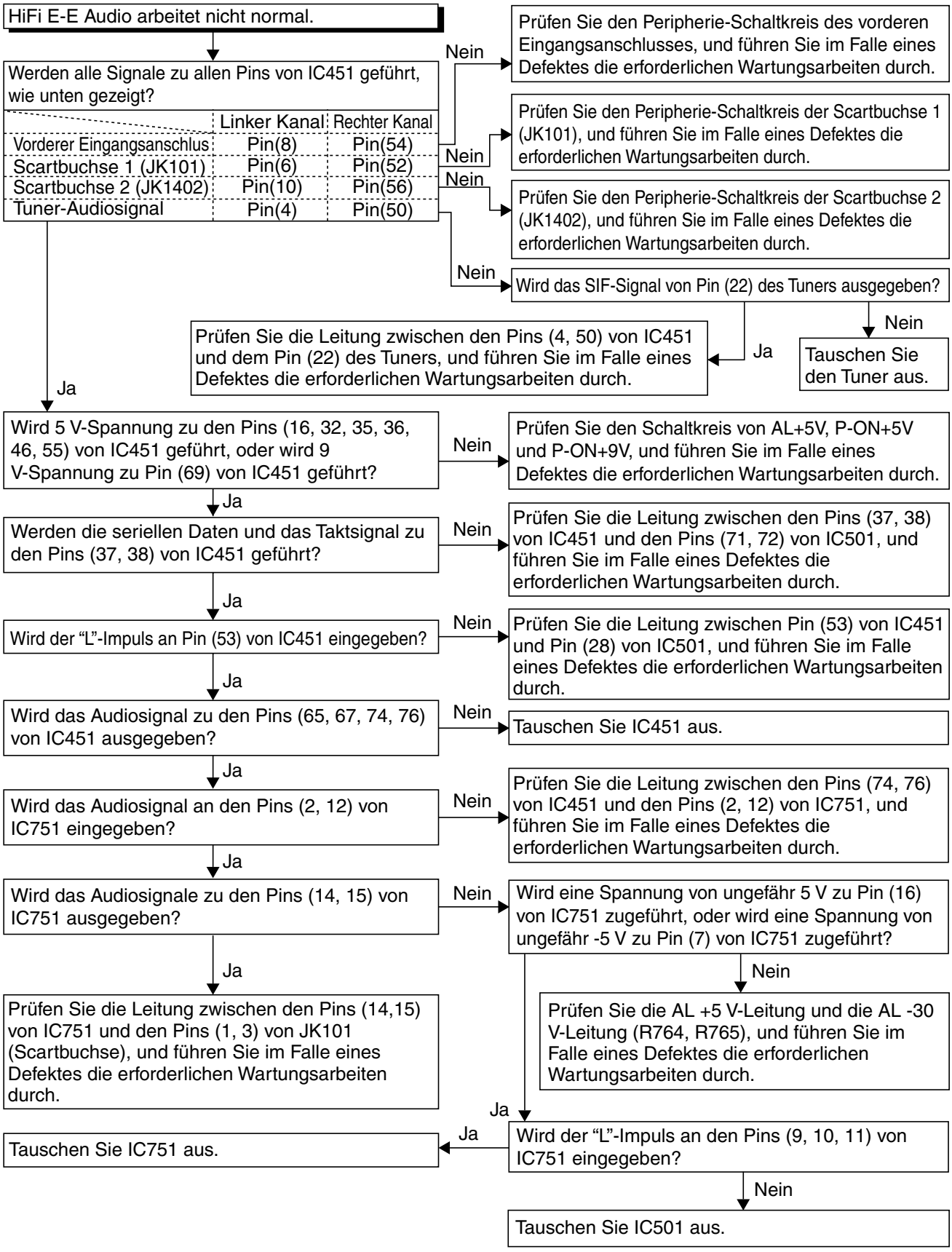
↓ Ja

Tauschen Sie IC501 aus.

FLUSSDIAGRAMM NR. 10


Video E-E erscheint nicht.
Wird das Videosignal zu den Pins (48 ,50, 52, 54) von IC301 geführt?
Nein
1) Im externen Eingangsmodus
■ Prüfen Sie die Leitung zwischen Pin (20) von JK101 (Scartbuchse) und Pin (50) von IC301, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
■ Prüfen Sie die Leitung zwischen Pin (20) von JK1402 (Scartbuchse) und Pin (52) von IC301, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
■ Prüfen Sie die Leitung zwischen dem Videoeingangsanschluss (vorne) und dem Pin (54) von IC301, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
2) Im U/V-Tunermodus
■ Prüfen Sie die Leitung zwischen Pin (24) des U/V-Tuners und Pin (48) von IC301, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Ja
Wird das C-SYNC-Signal an Pin (67) von IC301 ausgegeben?
Ja
Nein
Wird das C-SYNC-Signal zu Pin (58) von IC501 geführt?
Tauschen Sie IC301 aus.
Nein
Prüfen Sie die Leitung zwischen Pin (67) von IC301 und Pin (58) von IC501, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Prüfen Sie die Leitung zwischen Pin (61) von IC301 und Pin (5) von IC751, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Ja
Wird das Videosignal zu Pin (5) von IC751 geführt?
Nein
Ja
Wird das Videosignal am Pin (4) von IC751 ausgegeben?
Ja
Wird das Videosignal zum Emitter von Q104 geführt?
Nein
Prüfen Sie die Leitung zwischen Pin (4) von IC751 und Q104, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Ja
Wenn nur das RF-Signal nicht ausgegeben wird... Prüfen Sie die Leitung zwischen Emitter vom Q104 und Pin (19) von JK101 (Scartbuchse), und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Wenn nur das RF-Signal nicht ausgegeben wird... Prüfen Sie den Tuner (TU701) und die Leitung zwischen Emitter von Q104 und Pin (6) des Tuners, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Nein
Wird eine Spannung von ungefähr 5 V zu Pin (16) von IC751 zugeführt, oder wird eine Spannung von ungefähr -5 V zu Pin (7) von IC751 zugeführt?
Nein
Prüfen Sie die AL +5 V-Leitung und die AL -30 V -Leitung (R764,R765), und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Ja
Wird der “L”-Impuls am Pin (9, 10, 11) von IC751 eingegeben?
Nein
Tauschen Sie IC501 aus.
Ja
Tauschen Sie IC751 aus.

FLUSSDIAGRAMM NR. 11


HiFi E-E Audio arbeitet nicht normal.
Werden alle Signale zu allen Pins von IC451 geführt, wie unten gezeigt?
Linker Kanal
Rechter Kanal
Vorderer Eingangsanschlus
Pin(8)
Pin(54)
Scartbuchse 1 (JK101)
Pin(6)
Pin(52)
Scartbuchse 2 (JK1402)
Pin(10)
Pin(56)
Tuner-Audiosignal
Pin(4)
Pin(50)
Nein
Prüfen Sie den Peripherie-Schaltkreis des vorderen Eingangsanschlusses, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Nein
Prüfen Sie den Peripherie-Schaltkreis der Scartbuchse 1 (JK101), und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Nein
Prüfen Sie den Peripherie-Schaltkreis der Scartbuchse 2 (JK1402), und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Nein
Wird das SIF-Signal von Pin (22) des Tuners ausgegeben?
Nein
Tauschen Sie den Tuner aus.
Ja
Prüfen Sie die Leitung zwischen den Pins (4, 50) von IC451 und dem Pin (22) des Tuners, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Ja
Wird 5 V-Spannung zu den Pins (16, 32, 35, 36, 46, 55) von IC451 geführt, oder wird 9 V-Spannung zu Pin (69) von IC451 geführt?
Nein
Prüfen Sie den Schaltkreis von AL+5V, P-ON+5V und P-ON+9V, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Ja
Werden die seriellen Daten und das Taktsignal zu den Pins (37, 38) von IC451 geführt?
Nein
Prüfen Sie die Leitung zwischen den Pins (37, 38) von IC451 und den Pins (71, 72) von IC501, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Ja
Wird der "L"-Impuls an Pin (53) von IC451 eingegeben?
Nein
Prüfen Sie die Leitung zwischen Pin (53) von IC451 und Pin (28) von IC501, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Ja
Wird das Audiosignal zu den Pins (65, 67, 74, 76) von IC451 ausgegeben?
Nein
Tauschen Sie IC451 aus.
Ja
Wird das Audiosignal an den Pins (2, 12) von IC751 eingegeben?
Nein
Prüfen Sie die Leitung zwischen den Pins (74, 76) von IC451 und den Pins (2, 12) von IC751, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Ja
Wird das Audiosignale zu den Pins (14, 15) von IC751 ausgegeben?
Nein
Wird eine Spannung von ungefähr 5 V zu Pin (16) von IC751 zugeführt, oder wird eine Spannung von ungefähr -5 V zu Pin (7) von IC751 zugeführt?
Nein
Prüfen Sie die AL +5 V-Leitung und die AL -30 V-Leitung (R764, R765), und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Ja
Prüfen Sie die Leitung zwischen den Pins (14,15) von IC751 und den Pins (1, 3) von JK101 (Scartbuchse), und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Ja
Wird der "L"-Impuls an den Pins (9, 10, 11) von IC751 eingegeben?
Ja
Tauschen Sie IC751 aus.
Nein
Tauschen Sie IC501 aus.

FLUSSDIAGRAMM NR. 12

HiFi Audio kann nicht normal aufgenommen werden (E-E Modus arbeitet normal).

Wird das REC FM-Signal an Pin (26) von IC451 ausgegeben?
- Nein → Tauschen Sie IC451 aus.
- Ja ↓

Ist die Leitung zwischen Pin (8) von CN251 und Pin (26) von IC451 normal?
- Nein → Prüfen Sie die HiFi-H-SW-Leitung zwischen Pin (8) von CN251 und Pin (26) von IC451, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
- Ja ↓

Tauschen Sie die Zylinderbaugruppe aus.

FLUSSDIAGRAMM NR. 13

HiFi Audio kann nicht normal wiedergegeben werden (Hi-Fi E-E Modus arbeitet normal).

Wird das Wiedergabe-Hüllkurvensignal an Pin (33) von IC451 ausgegeben?
- Nein → Wird das HiFi-H-SW-Signal an Pin (39) von IC451 eingegeben?
  - Ja → Tauschen Sie IC451 aus.
  - Nein → Prüfen Sie die HiFi-H-SW-Leitung zwischen Pin (39) von IC451 und Pin (19) von IC501, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
- Ja ↓

Tauschen Sie IC451 aus.

FLUSSDIAGRAMM NR. 14

HiFi Audio kann im Linear-Audiomodus nicht normal aufgenommen werden (E-E Modus arbeitet normal).

Wird das Audiosignal an den Pins (13, 15, 17) von IC301 eingegeben?
- Nein → Prüfen Sie die Leitung zwischen Pin (78) von IC451 und den Pins (13, 15, 17) von IC301, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
- Ja ↓

Funktioniert der Vorspannungsschwingkreis normal?
- Nein → Prüfen Sie den Vorspannungsschwingkreis (Q401, Q403, Q404, Q405, Q406), und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
- Ja ↓

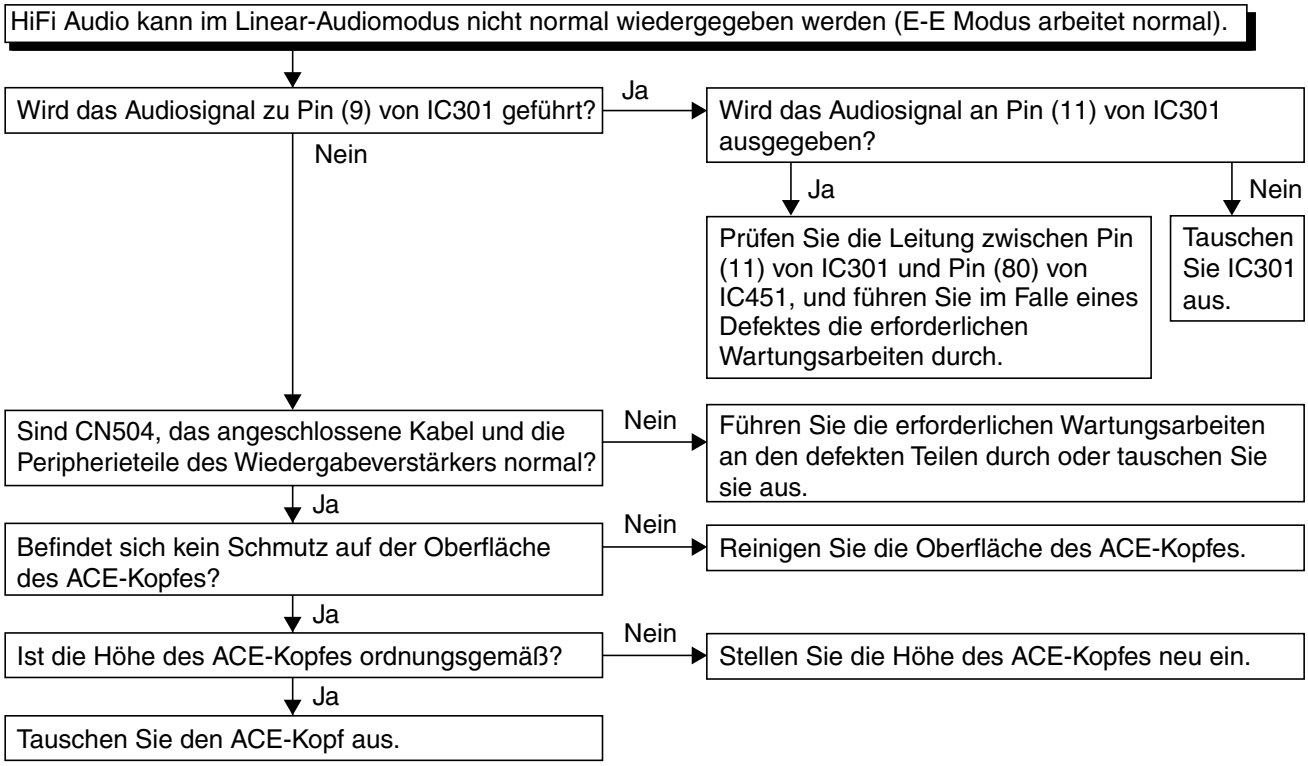
Wird das Audiosignal an Pin (11) von IC301 ausgegeben?
- Nein → Tauschen Sie IC301 aus.
- Ja ↓

Wird das Audiosignal an Pin (100) von IC301 ausgegeben?
- Nein → Tauschen Sie IC301 aus.
- Ja ↓

Ist CN504 und das angeschlossene Kabel normal?
- Nein → Tauschen Sie CN504 und das angeschlossene Kabel aus.
- Ja ↓

Tauschen Sie den ACE-Kopf aus.

FLUSSDIAGRAMM NR. 15


HiFi Audio kann im Linear-Audiomodus nicht normal wiedergegeben werden (E-E Modus arbeitet normal).
Wird das Audiosignal zu Pin (9) von IC301 geführt?
Ja
Wird das Audiosignal an Pin (11) von IC301 ausgegeben?
Ja
Nein
Prüfen Sie die Leitung zwischen Pin (11) von IC301 und Pin (80) von IC451, und führen Sie im Falle eines Defektes die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
Nein
Tauschen Sie IC301 aus.
Nein
Sind CN504, das angeschlossene Kabel und die Peripherieteile des Wiedergabeverstärkers normal?
Nein
Führen Sie die erforderlichen Wartungsarbeiten an den defekten Teilen durch oder tauschen Sie sie aus.
Ja
Befindet sich kein Schmutz auf der Oberfläche des ACE-Kopfes?
Nein
Reinigen Sie die Oberfläche des ACE-Kopfes.
Ja
Ist die Höhe des ACE-Kopfes ordnungsgemäß?
Nein
Stellen Sie die Höhe des ACE-Kopfes neu ein.
Ja
Tauschen Sie den ACE-Kopf aus.

3-2 FIRMWARE-AKTUALISIERUNGSMODUS

3-2-1 Aktualisierung der Firmware-Version

Hinweis:
Falls die Firmware geändert wird o. Ä., werden wir Service-Mitteilungen o. Ä. verwenden, um Sie darüber zu informieren, wie Sie an neue Firmware-Daten gelangen und eine Aktualisierungsdisc erstellen.

1. Schalten Sie die Stromversorgung ein und nehmen Sie die Disc aus dem Disc-Fach heraus.
2. Um den DVD-Player in den Versions-Update-Modus zu stellen, müssen Sie die [9], [8], [7], [6] und [SEARCH MODE]-Tasten in dieser Reihenfolge auf dem Fernbedienungsgerät drücken. Das Disc-Fach öffnet sich automatisch.
   Die Abb. a wird auf dem Bildschirm angezeigt und die Abb. b wird am VFD angezeigt.

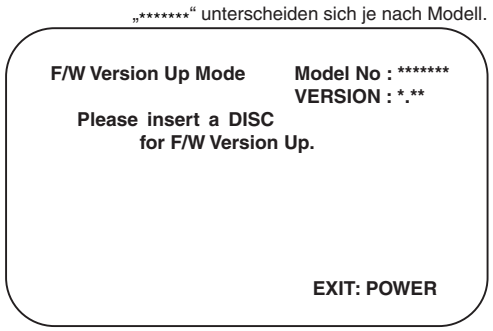


Abb. a Versionsaktualisierungs-Modusbildschirm

Abb. b VFD-Aktualisierungs-Modus

Der DVD-Player kann auch mit geöffnetem Disc-Fach in den Aktualisierungs-Modus gestellt werden. In diesem Fall erscheint auf dem Bildschirm Abb. a, während das Disc-Fach geöffnet ist.

3. Legen Sie die Disc für aktualisierung ein.
4. Der DVD-Player schaltet sich automatisch in den Firmware-Aktualisierungsmodus. Die Abb. c wird auf dem Bildschirm angezeigt und die Abb. d wird am VFD angezeigt. Wenn Sie bei verschiedenen Modellen in den Firmware-Aktualisierungsmodus schalten, wird „Disc Error” auf dem Bildschirm angezeigt, und anschließend öffnet sich das Fach automatisch.

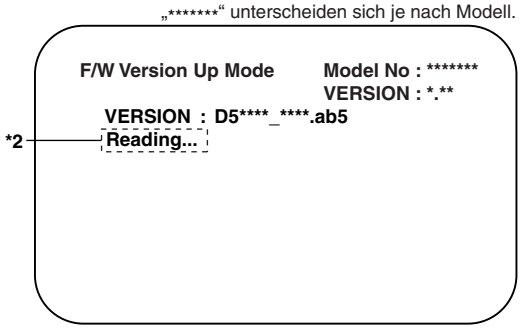


Abb. c Programmier-Modusbildschirm

Abb. d VFD im Programmier-Modusbildschirm (Beispiel)

Das in (*2) der Abb. c gezeigte Bild wird wie folgt beschrieben:

Nr.	Erscheinung	Status
1	Lesen...	Dateien werden in den Speicher gesandt
2	Löschen...	Löschen der letzten Versions-Daten
3	Programmieren...	Schreiben der neuen Version-Daten

5. Nach Beendigung der Programmierung öffnet sich das Disc-Fach automatisch. Auf dem Bildschirm erscheint Abb. e und auf dem VFD erscheint die Prüfsumme in (*3) der Abb. e (Abb. f).

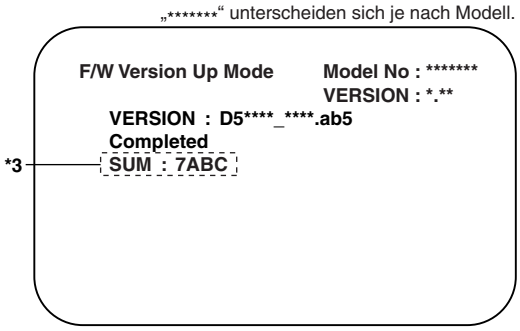


Abb. e Abgeschlossener Programm-Modusbildschirm

Abb. f VFD bei Beenden des Programmier-Modus (Beispiel)

Zu diesem Zeitpunkt sind keinerlei Tasten verfügbar.

6. Entnehmen Sie die Disc aus dem Fach.
7. Trennen Sie das Wechselstrom-Netzkabel von der Wechselstrom-Steckdose ab. Stecken Sie es anschließend erneut ein.
8. Drücken Sie die Stromversorgung ein, indem Sie die [⏻/I]-Taste drücken; nun schließt sich das Fach.
9. Drücken Sie die [1]-, [2]-, [3]-, [4]- und die [DISPLAY]-Taste auf der Fernbedienung in dieser Reihenfolge.
   Die Abb. g wird auf dem Bildschirm angezeigt.

„*******“ unterscheiden sich je nach Modell.

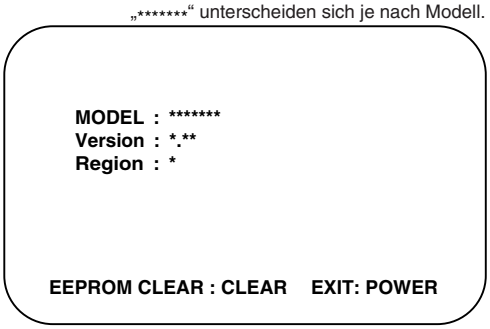


Abb. g

10. Drücken Sie die [CLEAR/C.RESET]-Taste auf der Fernbedienung.
    Die Abb. h wird auf dem Bildschirm angezeigt.

„*******“ unterscheiden sich je nach Modell.

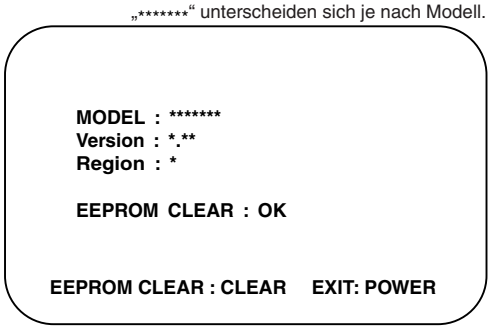


Abb. h

    Wenn „OK“ auf dem Bildschirm angezeigt wird, wird die werkseitige Voreinstellung eingestellt. Anschließend ist der Firmware-Erneuerungsmodus abgeschlossen.

11. Drücken Sie die [⏻/I]-Taste, um diesen Modus zu verlassen.

3-2-2 Verifizierung der Firmware-Version

1. Schalten Sie die Stromversorgung ein, nachdem Sie sichergestellt haben, dass sich keine Disc im Gerät befindet.
2. Drücken Sie die [1]-, [2]-, [3]-, [4]- und [DISPLAY]-Tasten auf der Fernbedienung in dieser Reihenfolge. Die Firmware-Version wird am VFD und auf dem Fernsehbildschirm angezeigt.
3. Schalten Sie die Stromversorgung aus, um das Gerät zurückzustellen.

3-3 STANDARD-WARTUNG

3-3-1 Serviceplan-Komponenten

h: Stunden ○: Prüfung ●: Änderung

Deck		Periodischer Serviceplan			
Ref.-Nr.	**Bauteilbezeichnung**	**1,000 h**	**2,000 h**	**3,000 h**	**4,000 h**
B2	Cylinder Assembly	○	●	○	●
B3	Loading Motor Assembly			●	
B8	Pulley Assembly (HI)		●		●
B587	Tension Lever Assembly		●		●
B31	ACE Head Assembly			●	
B573, B574	Reel S, Reel T			●	
B37	Capstan Motor		●		●
B52	Cap Belt		●		●
B73	FE Head			●	
B86	F Brake Assembly (HI)		●		●
B133	Idler Assembly (HI)		●		●
B410	Pinch Arm (A) Assembly		●		●
B414	M Brake (SP) Assembly (HI)		●		●
B416	M Brake (TU) Assembly (HI)		●		●
B525	LDG Belt		●		●

Hinweise:

1. Reinigen Sie alle Bauteile des Bandtransportes (obere Trommel mit Videokopf/Andruckrolle/Audio-Steuerkopf/Voll-Löschkopf) mit 90 %-igem Isopropylalkohol.
2. Nehmen Sie nach der Reinigung der Bauteile alle DECK-EINSTELLUNGEN vor.
3. Sehen Sie sich hinsichtlich der oben aufgelisteten Referenznummern die Deck-Explosionsansichten an.

3-3-2 Reinigung

Reinigung des Videokopfes

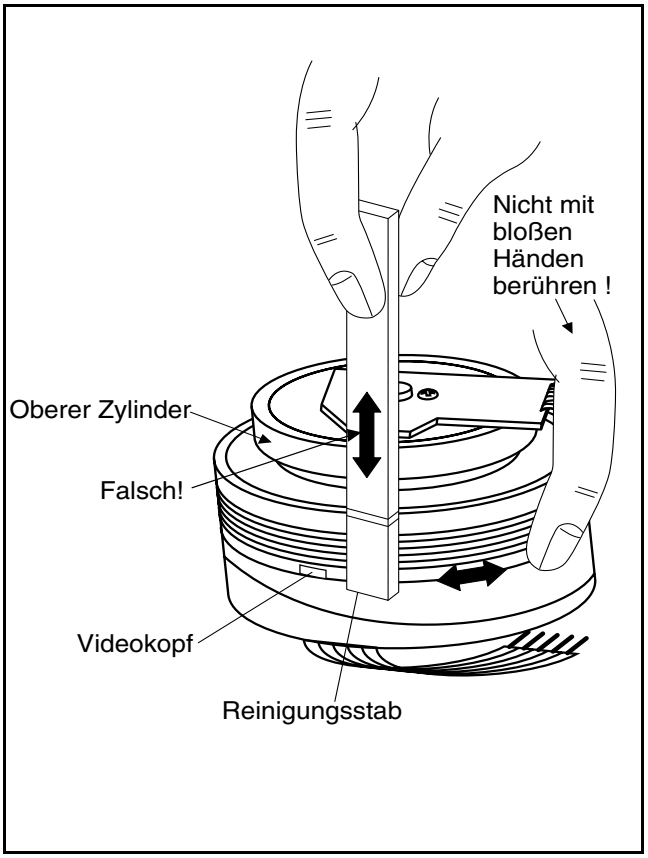
Reinigen Sie den Kopf mit einem Kopfreinigungsstab oder einem Fensterledertuch.

Verfahren

1. Nehmen Sie das obere Gehäuse ab.
2. Ziehen Sie sich einen (dünnen) Handschuh über, damit vermieden, wird, dass Sie die obere und untere Trommel mit Ihrer bloßen Hand berühren.
3. Lassen Sie ein paar Tropfen des 90 %-igen Isopropylalkohols auf den Kopfreinigungsstab oder das Fensterledertuch tropfen und drücken Sie ihn/es sanft gegen die Kopfspitze, während Sie die obere Trommel nach rechts und links drehen.

Hinweise:

1. Die Oberfläche des Videokopfes besteht aus sehr hartem Material, vermeiden Sie dennoch vertikale Reinigungsbewegungen, da sie sehr dünn ist.
2. Warten Sie, bis das gereinigte Bauteil absolut trocken ist, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
3. Verwenden Sie keine verschmutzten Kopfreinigungsstäbe und Fensterledertücher.



Reinigung des Audio-Steuerkopfes

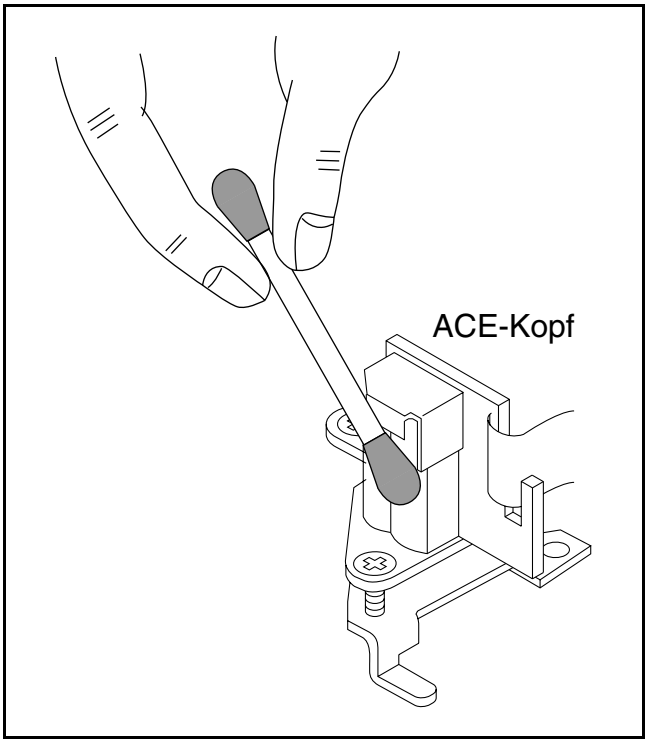
Reinigen Sie den Kopf mit einem Wattebausch.

Verfahren

1. Nehmen Sie das obere Gehäuse ab.
2. Tauchen Sie den Wattebausch in 90 %-igen Isopropylalkohol und reinigen Sie den Audio-Steuerkopf. Passen Sie auf, dass die obere Trommel und die anderen Bandlauf-Bauteile nicht beschädigt werden.

Hinweise:

1. Vermeiden Sie beim Reinigen des Audio-Steuerkopfes vertikale Reinigungsbewegungen.
2. Warten Sie, bis das gereinigte Bauteil absolut trocken ist, bevor das Gerät in Betrieb genommen wird; anderenfalls kann ein Schaden verursacht werden.

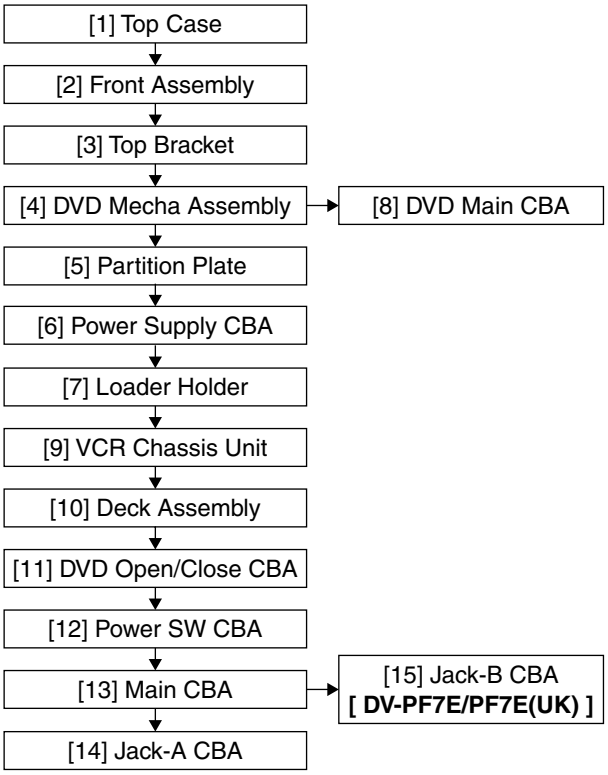


4 AUSBAU

4-1 ANLEITUNG ZUR GEHÄUSE-DEMONTAGE

4-1-1 Demontage-Flussdiagramm

In diesem Flussdiagramm sind die einzelnen Demontage-Schritte aufgeführt, die erforderlich sind, um auf die Teile zugreifen zu können, die gewartet werden sollen. Führen Sie diese Schritte für den Wiederzusammenbau in umgekehrter Reihenfolge aus. Biegen, verlegen und richten Sie die Kabel ihrem Ursprung entsprechend aus.



4-1-2 Demontage-Verfahren

ID/ LOK.-Nr.	BAUTEIL	AUSBAU		
		Abb. -Nr.	ENTFERNEN/ *LOSHAKEN/ ENTRIEGELN/ LÖSEN/ ABTRENNEN/ ABLÖTEN	Hinweis
[1]	Top Case	D1	8(S-1)	-
[2]	Front Assembly	D2	*3(L-1), *3(L-2)	1 1-1 1-2
[3]	Top Bracket	D2	3(S-2)	-
[4]	DVD Mecha Assembly	D3	4(S-3), *CN401, *CN601	-
[5]	Partition Plate	D3	(S-4)	-
[6]	Power Suppy CBA	D3	2(S-5), CN501	-
[7]	Loader Holder	D3	2(S-6)	-
[8]	DVD Main CBA	D4	2(S-7), *CN201, *CN301	2 2-1 2-2 3
[9]	VCR Chassis Unit	D5	5(S-8), 2(S-9), 2(S-10), (L-3)	-
[10]	Deck Assembly	D6	Ablöten, 2(S-11), (S-12)	4,5
[11]	DVD Open/ Close CBA	D6	Ablöten	-
[12]	Power SW CBA	D6	Ablöten	-
[13]	Main CBA	D6	----------	-
[14]	Jack-A CBA	D6	Ablöten, 2(S-13)	-
[15]	Jack-B CBA **[DV-PF7E/ PF7E(UK)]**	D6	Buchsenplatte, 2(S-14), (S-15), Ablöten	-
		↓ (1)	↓ (2)	↓ (3) ↓ (4) ↓ (5)

Hinweis:

(1): Identifikationsnr. (Lage) der Bauteile in den Abbildungen

(2): Bauteil-Bezeichnung

(3): Abbildungsnummer als Referenz

(4): Identifikation der Bauteile, die entfernt, losgehakt, entriegelt, gelöst, abgetrennt oder abgelötet werden sollen.
P = Feder, L = Schnapper, S = Schraube,
CN = Anschluss, W = Unterlegscheibe
*= Loshaken, entriegeln, lösen, abtrennen oder ablöten
z.B. 2 (S-2) = zwei Schrauben (S-2),
2 (L-2) = zwei Schnapper (L-2)

(5): Lesen Sie die “Referenzhinweise”.

Referenzhinweise

VORSICHT 1: Sperrklinken (L-1) und (L-2) sind zerbrechlich. Achten Sie darauf, dass Sie sie nicht zerbrechen.

1-1. Lösen Sie die drei Sperrklinken (L-1).

1-2. Lösen Sie die drei Sperrklinken (L-2) und entfernen Sie die Front-Einheit

VORSICHT 2: Ein elektrostatischer Ausfall der Laserdiode im optischen Systemblock kann als potentielle Differenz durch elektrostatische Aufladung der Kleidung, des menschlichen Körpers usw. während des Auspackens und der Durchführung von Reparaturarbeiten verursacht werden.

Verfahren Sie wie nachfolgend beschrieben, um eine Beschädigung des Abtasters zu vermeiden.

2-1. Trennen Sie den Anschluss (CN301) ab. Entfernen Sie eine Schraube (S-7) und heben Sie die DVD-Haupt-CBA-Einheit an. (Abb. D4)

2-2. Kürzen Sie die drei kurzen vorstehenden Teile des FPC-Kabels mit einem Lötkolben, bevor Sie das FFC-Kabel (CN201) davon entfernen. Wenn Sie das FFC-Kabel (CN201) abtrennen, wird die Laserdiode des Abtasters zerstört. (Abb. D4)

VORSICHT 3: Stellen Sie beim Wiederzusammenbau sicher, dass das FFC-Kabel (CN201) vollständig angeschlossen ist. Entfernen Sie dann das Lötmittel von den drei kurzen vorstehenden Teilen des FPC-Kabels. (Abb. D4)

4. Löten Sie beim Wiederzusammenbau die Drahtbrücken wie in Abb. D6 gezeigt an.

5. Stellen Sie vor der Installation der Deck-Baugruppe sicher, dass der Stift von LD-SW auf der Haupt-CBA wie in Abb. D6 gezeigt platziert wird. Instal-lieren Sie danach die Deck-Baugruppe, während das Loch am Kurvengetriebe an dem Stift von LD-SW und die Stange des Kurvengetriebes an dem Loch von LD-SW wie in Abb. D6 gezeigt ausgerichtet wird.

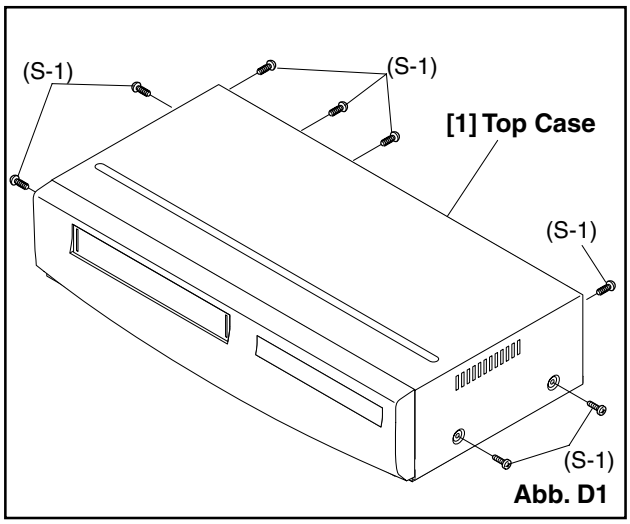


Abb. D1

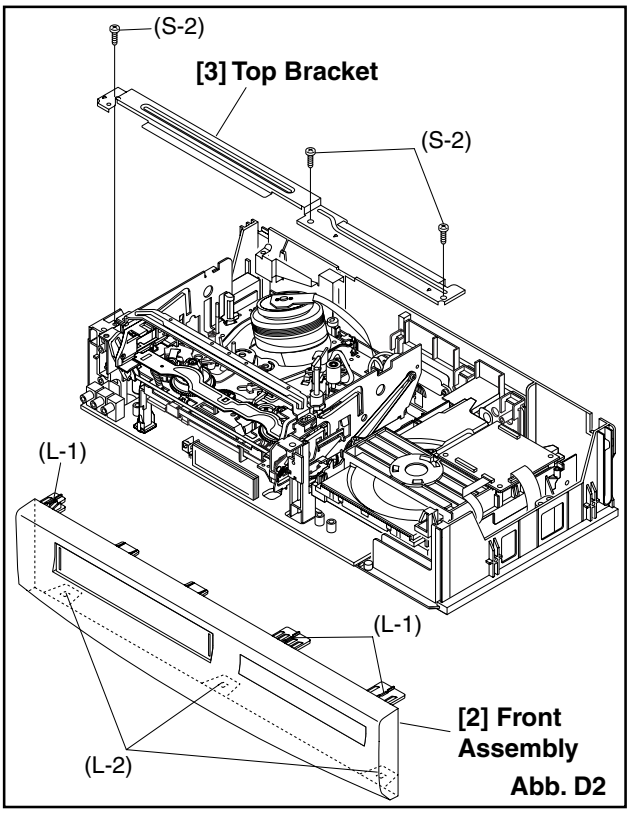


Abb. D2

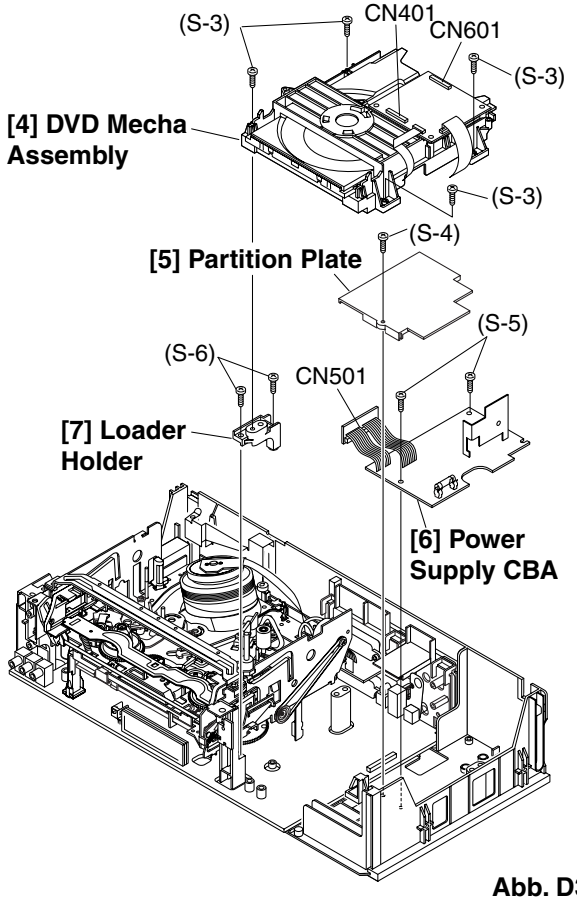
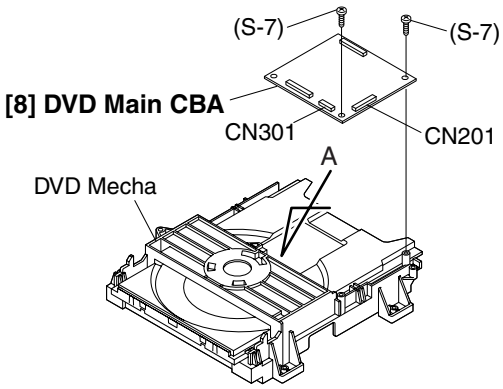
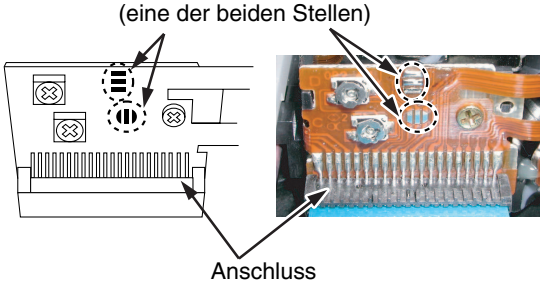


Abb. D3



Kürzen Sie die drei kurzen vorstehenden Teile, indem Sie sie verlöten.

(eine der beiden Stellen)



Ansicht für A

Abb. D4

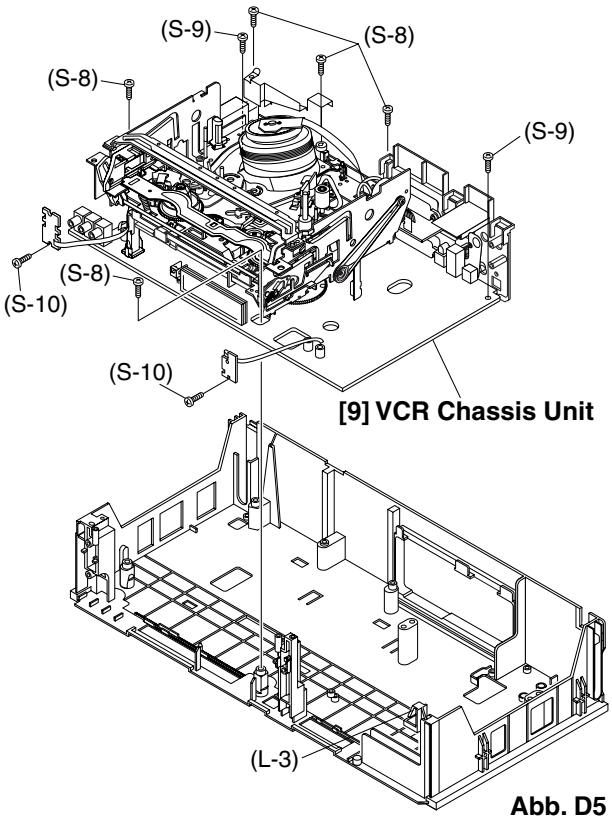
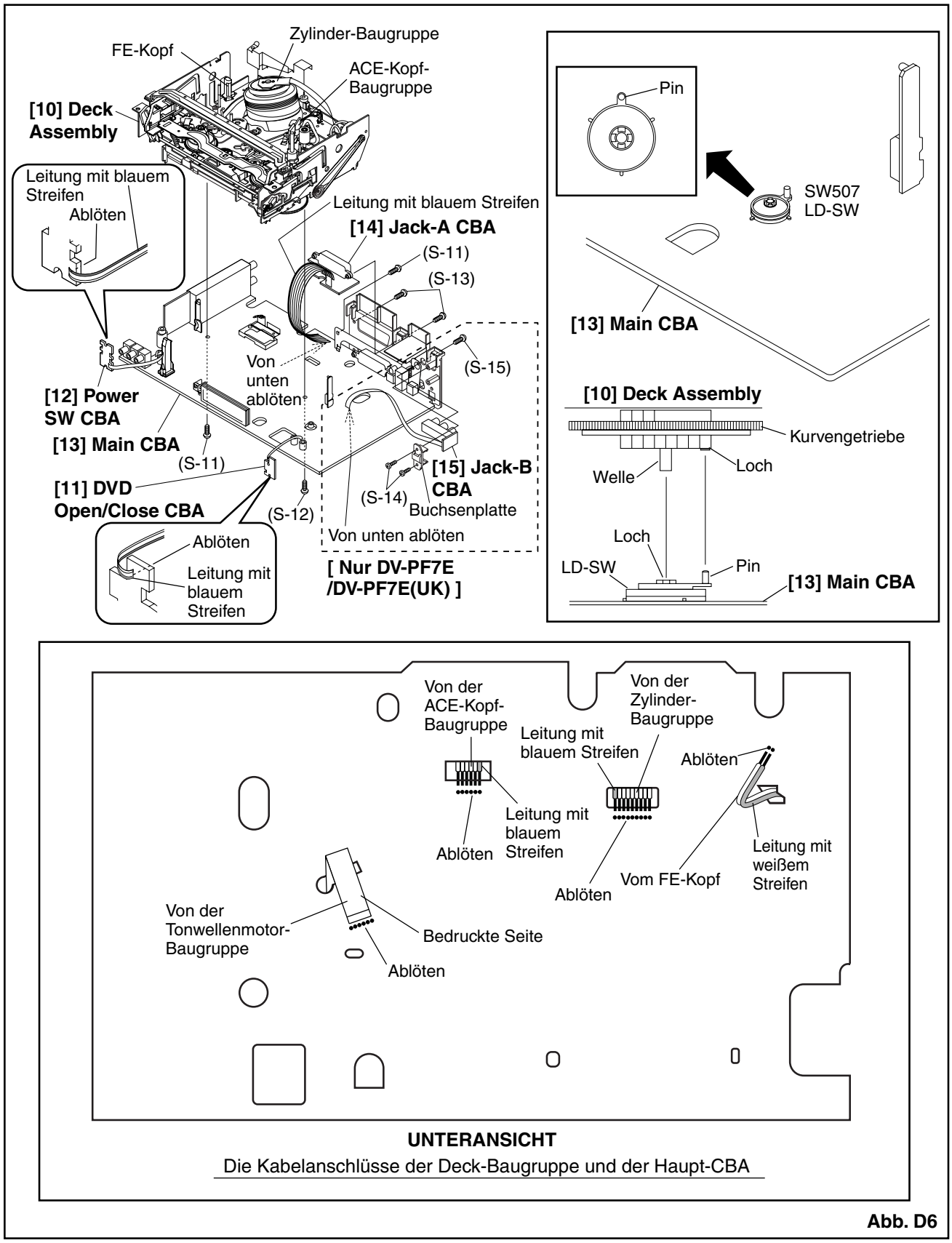


Abb. D5



UNTERANSICHT

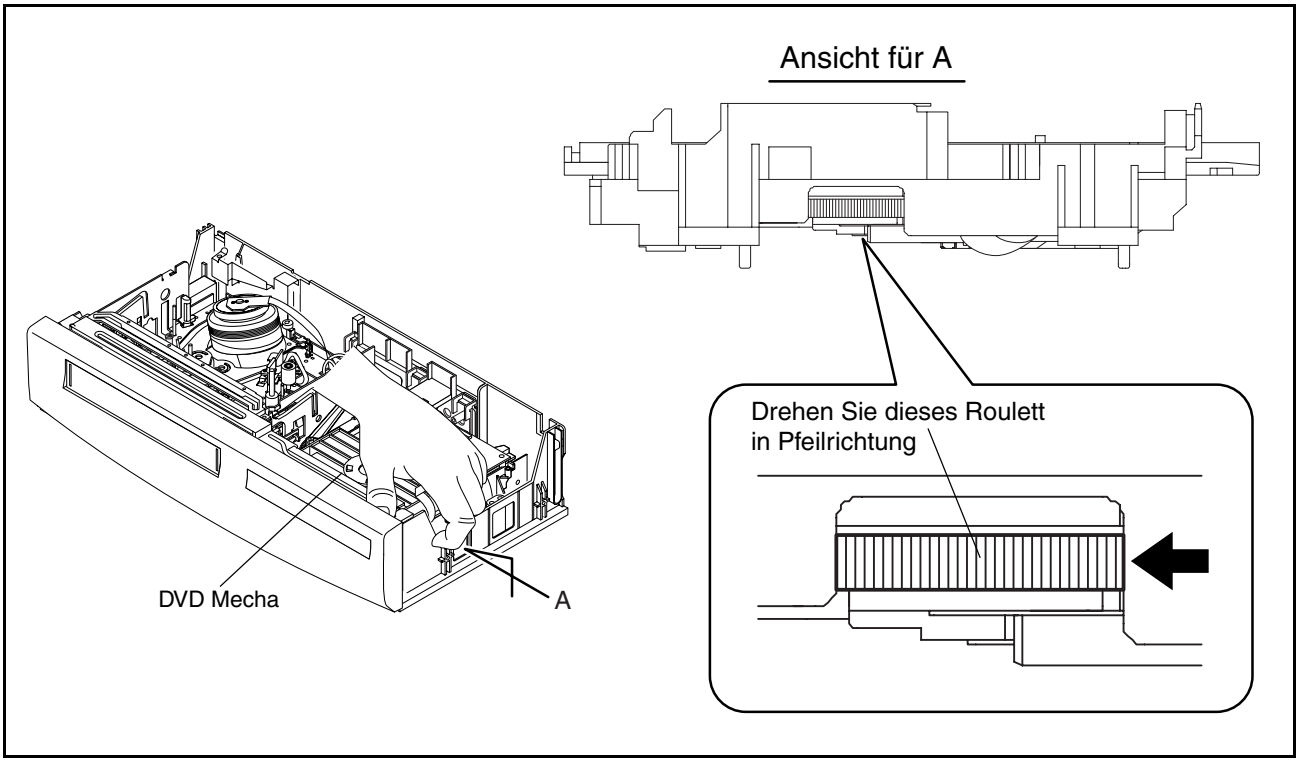
Die Kabelanschlüsse der Deck-Baugruppe und der Haupt-CBA

Abb. D6

4-1-3 Wie Der Auswurf Manuell Erfolgt

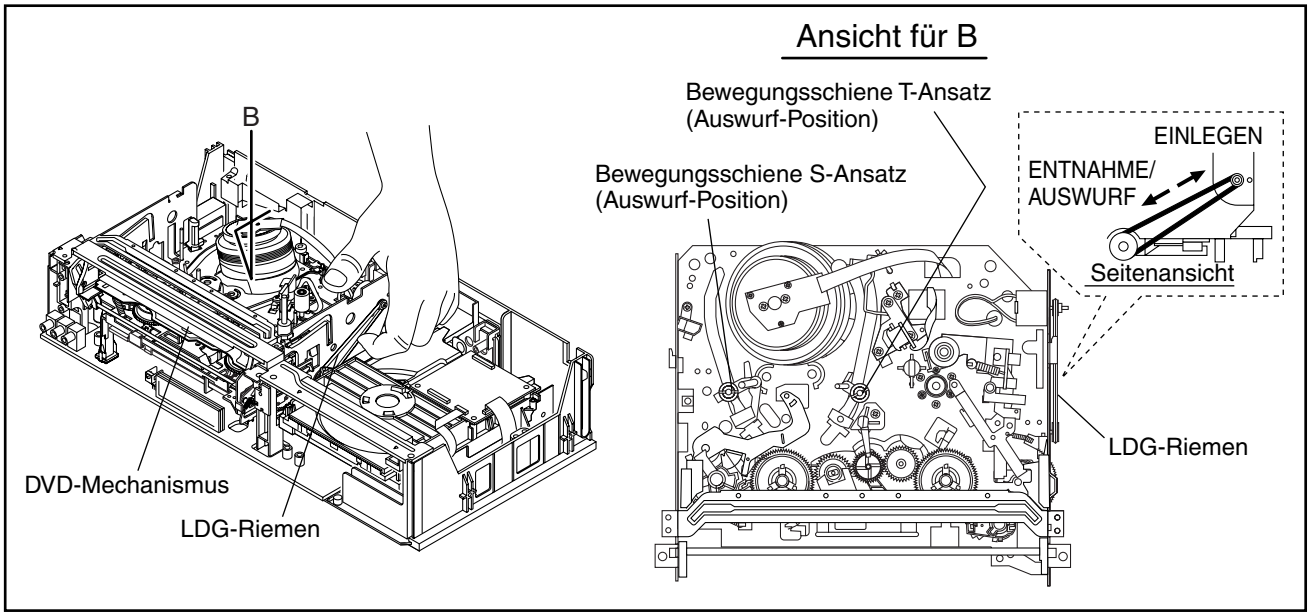
A. DVD

1. Nehmen Sie den Deckel ab.
2. Drehen Sie das Roulett wie unten gezeigt in Pfeilrichtung.
3. Ziehen Sie das Fach langsam mit der Hand heraus.



B. Kassette

1. Ziehen Sie das Netzkabel ab.
2. Nehmen Sie das obere Gehäuse und die Front-Einheit ab.
3. Stellen Sie sicher, dass sich die Drehführungs-Ansätze in Auswurf-Position befinden.
4. Drehen Sie den LDG-Riemen in die geeignete Richtung wie unten dargestellt, bis die bis die Drehführungsansätze in die Auswurf-Position gelangen. Hören Sie auf zu drehen, wenn die Ansätze einrasten oder nicht weiter bewegt werden können. Das Band bleibt allerdings um den Zylinder gewickelt.
5. Drehen Sie den LDG-Riemen kontinuierlich in die entsprechende Richtung, damit das Kassettenband ausgeworfen wird. Dies dauert etwa ein bis zwei Minuten.



4-2 DEMONTAGE-/MONTAGE-VERFAHREN FÜR DEN DECK-MECHANISMUS

Stellen Sie vor Ausführung des unten stehenden Verfahrens sicher, dass die Deck-Baugruppe vom Gehäuse entfernt wird. (Lesen Sie die ANLEITUNG ZUR GEHÄUSE-DEMONTAGE auf Seite 4-1.)
Alle nachfolgenden Verfahren, einschließlich Einstellung und Austausch von Bauteilen, sollten im aktivierten Auswurf-Modus ausgeführt werden; siehe die Positionen von [44] und [45] in Abb. DM1H auf Seite 4-8. Führen Sie diese Schritte für den Wiederzusammenbau in umgekehrter Reihenfolge aus.

SCHRITT/ LOK.-Nr.	START-Nr.	BAUTEIL		AUSBAU		INSTALLATION
				Abb.-Nr.	ENTFERNEN/ *LOSHAKEN/ ENTRIEGELN/LÖSEN/ ABTRENNEN/ ABLÖTEN	EINSTELLUNGS-ZUSTAND
[1]	[1]	Guide Holder A	T	DM3H	2(S-1)	
[2]	[1]	Cassette Holder Assembly	T	DM4H		
[3]	[2]	Slider (SP)	T	DM5H	(S-1A), *(L-1)	
[4]	[2]	Slider (TU)	T	DM5H	*(L-2)	
[5]	[4]	Lock Lever	T	DM5H	*(L-3),*(P-1)	
[6]	[2]	Cassette Plate	T	DM5H		
[7]	[7]	Cylinder Assembly	T	DM1H, DM6H	Ablöten, 3(S-2)	
[8]	[8]	Loading Motor Assembly	T	DM1H, DM7H	Ablöten, LDG Belt, 2(S-3)	
[9]	[9]	ACE Head Assembly	T	DM1H, DM7H	(S-4)	
[10]	[2]	Tape Guide Arm Assembly	T	DM1H, DM8H-1	*(P-2)	
[11]	[10]	C Door Opener	T	DM1H, DM8H-1	(S-4A), *(L-4)	
[12]	[11]	Pinch Arm (B)	T	DM1H, DM8H-1, DM8H-2	*(P-3)	
[13]	[12]	Pinch Arm (A) Assembly	T	DM1H, DM8H-1, DM8H-2		
[14]	[14]	FE Head	T	DM1H, DM9H	(S-5)	
[15]	[15]	Prism	T	DM1H, DM9H	(S-6)	
[16]	[2]	Slider Shaft	T	DM10H	*(L-5)	
[17]	[16]	C Drive Lever (SP)	T	DM10H		
[18]	[16]	C Drive Lever (TU)	T	DM10H	(S-7),*(P-4)	
[19]	[19]	Capstan Motor	B	DM2H, DM11H	3(S-8), Cap Belt	
[20]	[20]	Clutch Assembly (HI)	B	DM2H, DM12H	(C-1)	
[21]	[20]	Center Gear	B	DM12H		
[22]	[22]	F Brake Assembly (HI)	B	DM2H, DM12H	*(L-6)	
[23]	[22]	Worm Holder	B	DM2H, DM13H-1	(S-9),*(L-7),*(L-8)	
[24]	[22]	Pulley Assembly (HI)	B	DM2H, DM13H-1		
[25]	[25]	Mode Gear (LM)	B	DM2H, DM13H-1	(C-2)	
[26]	[20],[25]	Mode Lever (HI)	B	DM2H, DM13H-1, DM13H-2	(C-3)	
[27]	[22],[23], [26]	Cam Gear (A) (HI)	B	DM2H, DM13H-1, DM13H-2	(C-4)	(+) Siehe dazu Anpassungsbereich Seite 4-15.
[28]	[26]	TR Gear C	B	DM2H, DM13H-1	(C-5)	
[29]	[28]	TR Gear Spring	B	DM13H-1		
[30]	[29]	TR Gear A/B	B	DM13H-1		
[31]	[31]	FF Arm (HI)	B	DM1H, DM14H		
[32]	[26]	Idler Assembly (HI)	B	DM1H, DM14H	*(L-9)	

SCHRITT/ LOK.-Nr.	START-Nr.	BAUTEIL		AUSBAU		INSTALLATION
				Abb.-Nr.	ENTFERNEN/ *LOSHAKEN/ ENTRIEGELN/LÖSEN/ ABTRENNEN/ ABLÖTEN	EINSTELLUNGS-ZUSTAND
[33]	[26]	BT Arm	B	DM2H, DM14H	*(P-5)	
[34]	[26]	Loading Arm (SP) Assembly	B	DM2H, DM14H		(+) Siehe dazu Anpassungsbereich Seite 4-15.
[35]	[34]	Loading Arm (TU) Assembly	B	DM2H, DM14H		(+) Siehe dazu Anpassungsbereich Seite 4-15.
[36]	[16],[26]	M Brake (TU) Assembly (HI)	T	DM1H, DM15H		
[37]	[2],[26]	M Brake (SP) Assembly (HI)	T	DM1H, DM15H	*(P-6)	
[38]	[37]	Tension Lever Assembly	T	DM1H, DM15H		
[39]	[38]	T Lever Holder	T	DM15H	*(L-10)	
[40]	[40]	M Gear (HI)	T	DM1H, DM15H	(C-6)	
[41]	[15],[40]	Sensor Gear (HI)	T	DM1H, DM15H	(C-7)	
[42]	[36],[40]	Reel T	T	DM1H, DM15H		
[43]	[38]	Reel S	T	DM1H, DM15H		
[44]	[34],[38]	Moving Guide S Preparation	T	DM1H, DM16H	(S-11), Slide Plate	
[45]	[35]	Moving Guide T Preparation	T	DM1H, DM16H		
[46]	[19]	TG Post Assembly	T	DM1H, DM16H	*(L-11)	
[47]	[27]	Rack Assembly	R	DM17H		(+) Siehe dazu Anpassungsbereich Seite 4-15.
[48]	[47]	F Door Opener	R	DM17H		
[49]	[49]	Cleaner Assembly	T	DM1H, DM6H		
[50]	[49]	CL Post	T	DM6H	*(L-12)	
↓ (1)	↓ (2)	↓ (3)	↓ (4)	↓ (5)	↓ (6)	↓ (7)

(1):Befolgen Sie die Schritte in der angegebenen Reihenfolge. Führen Sie diese Schritte für den Wiederzusammenbau in umgekehrter Reihenfolge aus.
Diese Nummern werden auch als Identifikationsnr. (Lage) der Bauteile in den Abbildungen verwendet.

(2):Zeigt das Bauteil an, das als erstes demontiert wird, um das in Spalte (1) angegebene Bauteil zu demontieren.

(3):Bauteil-Bezeichnung

(4):Position des Bauteils: T = Oben, B = Unten, R = Rechts, L = Links

(5):Abbildungsnummer

(6):Identifikation der Bauteile, die entfernt, losgehakt, entriegelt, gelöst, abgetrennt oder abgelötet werden sollen.
P = Feder, W = Unterlegscheibe, C = Unterlegscheibe entfernen, S = Schraube, *= Loshaken, Entriegeln, Lösen, Abtrennen oder Ablöten
z. B., 2 (L-2) = zwei Schnapper (L-2).

(7):Einstellungsinformation für die Installation
(+): Sehen Sie sich hinsichtlich Schmierstellen die Explosionsansichten an.

Draufsicht

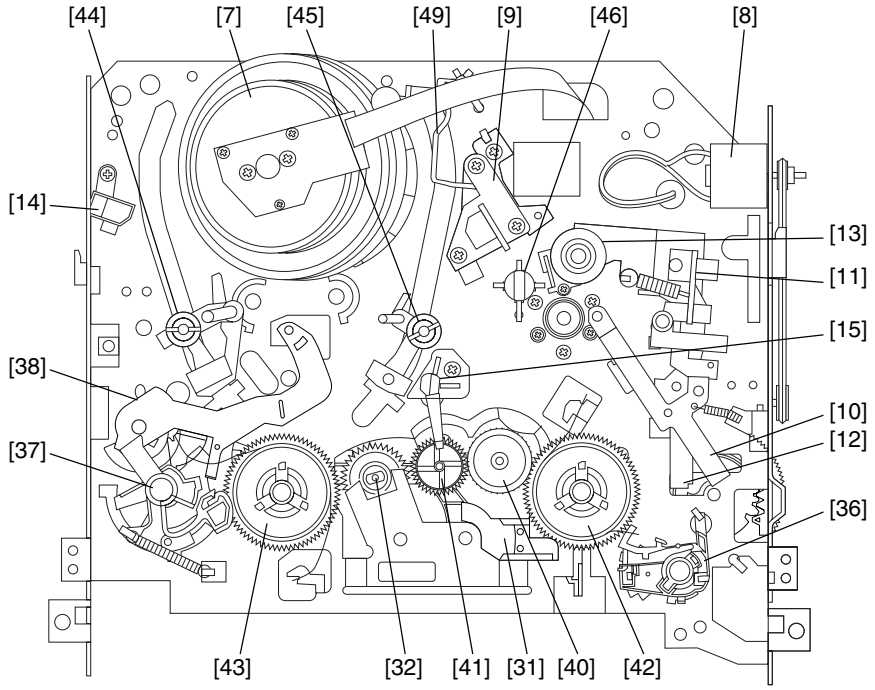


Abb. DM1H

Unteransicht

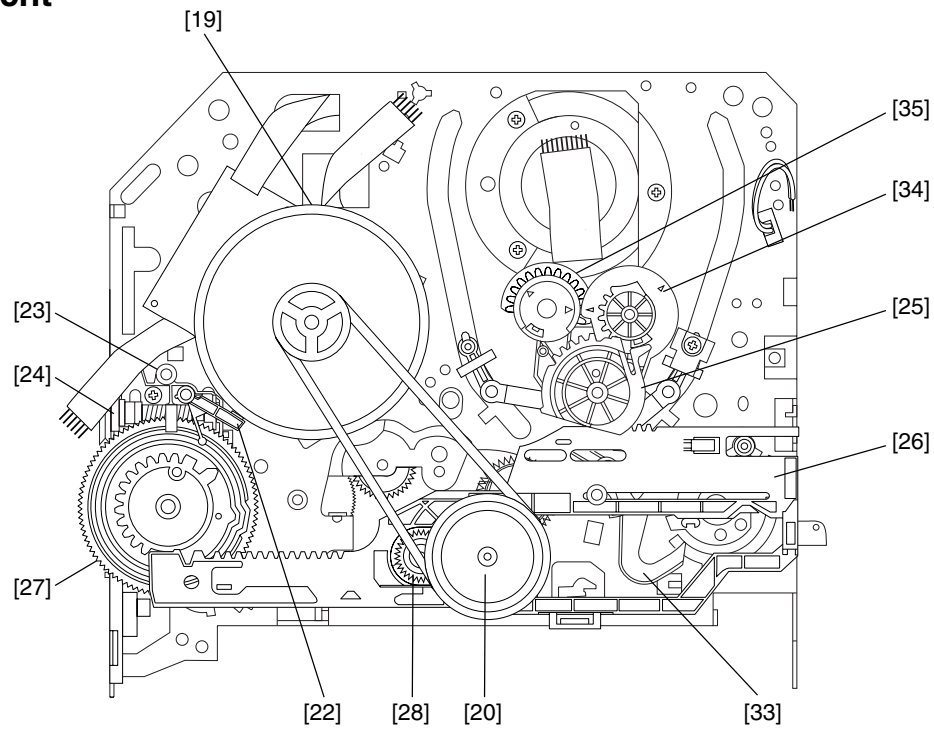


Abb. DM2H

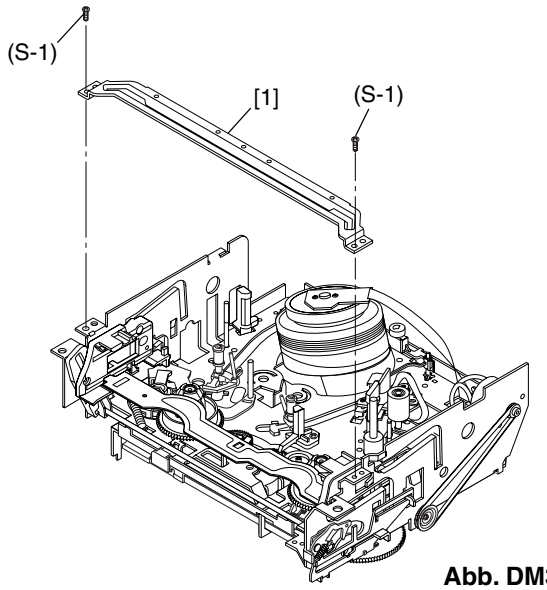
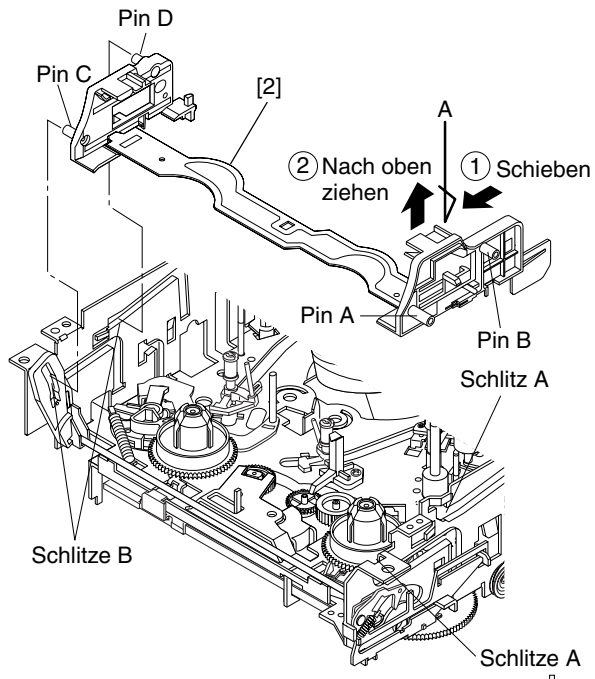


Abb. DM3H



Während die Verriegelungszunge wie rechts gezeigt gedrückt wird, zuerst die rechte Seite [2], schieben und nach oben ziehen, um Pin A und Pin B aus den Schlitzen A zu entfernen.
Dann Pin C und Pin D bei Punkt [2] aus den Schlitzen B entfernen.

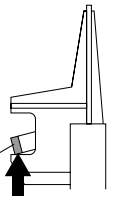
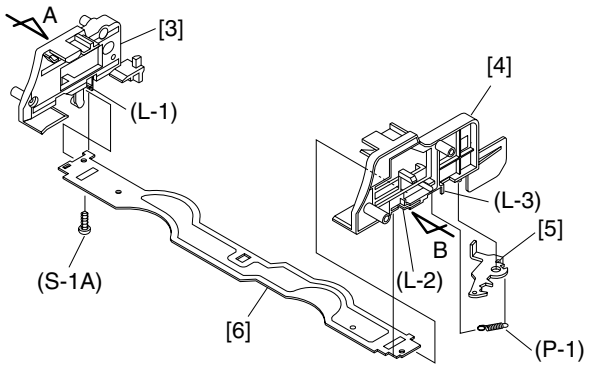
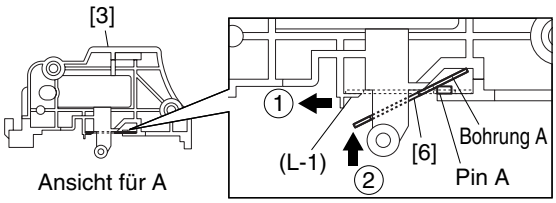


Abb. DM4H



Einbau von [3] und [6]

Zuerst [6] diagonal, wie unten gezeigt, in [3] einsetzen. Dann [6] in [3] einbauen und dabei (L-1) in Pfeilrichtung drücken. Nach Einbau von [6] in [3] sicherstellen, dass Pin A von [3] korrekt in die Bohrung A von [6] greift.



Einbau von [4] und [6]

[6] in [4] einbauen und dabei (L-2) in Pfeilrichtung drücken. Nach Einbau von [6] in [4] sicherstellen, dass Pin B von [4] korrekt in die Bohrung B von [6] greift.

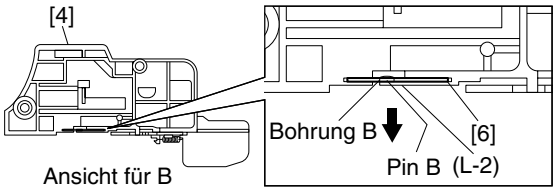


Abb. DM5H

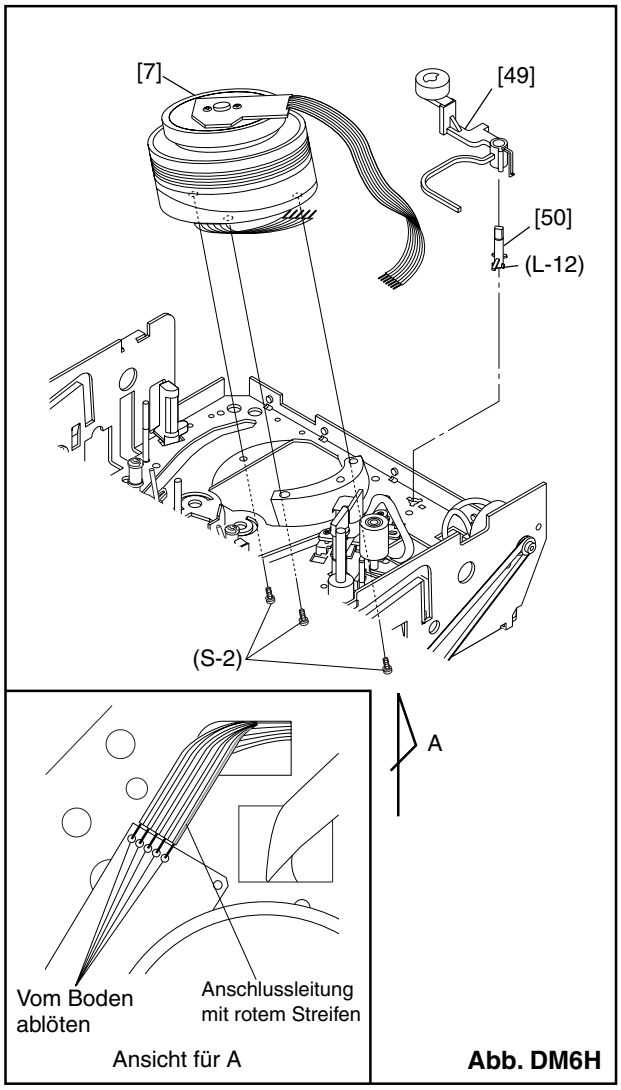


Abb. DM6H

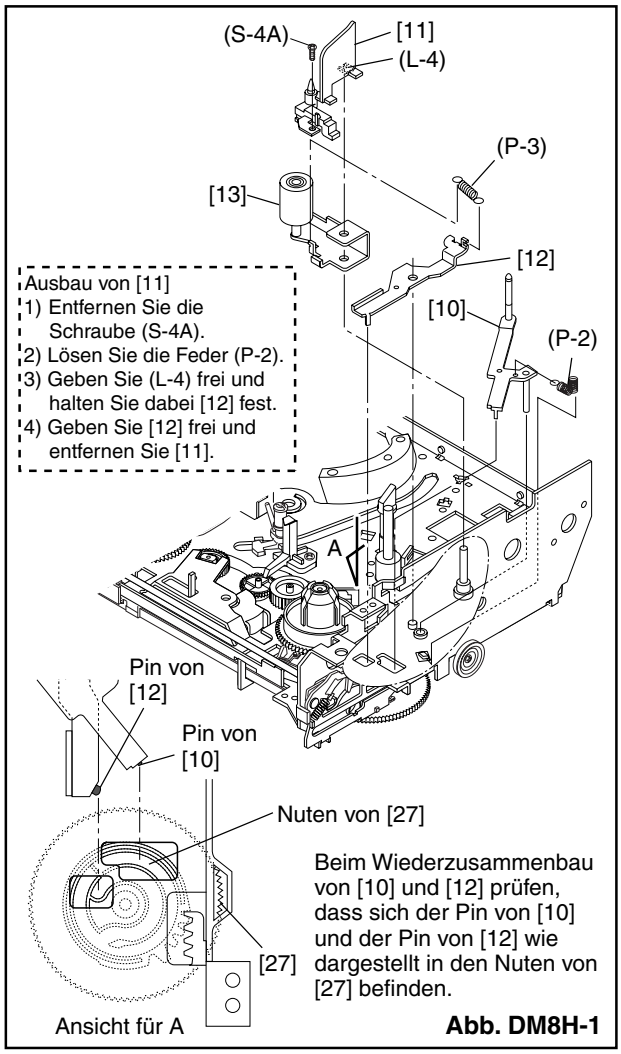

(S-4A)
[11]
(L-4)
(P-3)
[13]
[12]
[10]
(P-2)
Ausbau von [11]
1) Entfernen Sie die Schraube (S-4A).
2) Lösen Sie die Feder (P-2).
3) Geben Sie (L-4) frei und halten Sie dabei [12] fest.
4) Geben Sie [12] frei und entfernen Sie [11].
A
Pin von [12]
Pin von [10]
Nuten von [27]
[27]
Beim Wiederzusammenbau von [10] und [12] prüfen, dass sich der Pin von [10] und der Pin von [12] wie dargestellt in den Nuten von [27] befinden.
Ansicht für A

Abb. DM8H-1

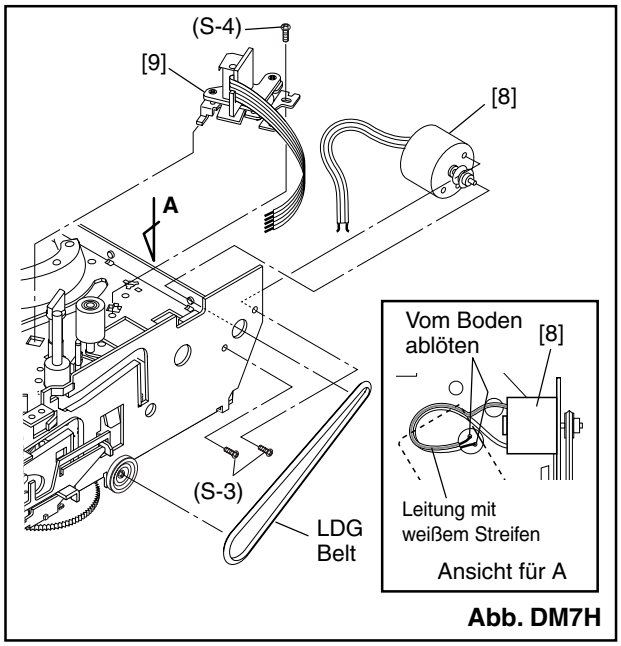


Abb. DM7H

Einbau von [13] und [12]

Befestigen Sie Feder (P-3) an [12] und [13]. Bringen Sie sie in der vorgeschriebenen Position an, damit sich [12] beim Halten von [12] und [13] leicht bewegt. (Siehe Abb. A)

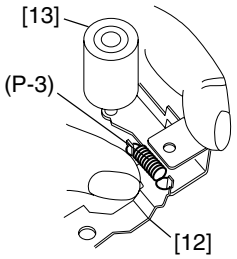


Abb. A

Setzen Sie Pin von [12] in die Aussparung von [27] ein. (Siehe Abb. B)

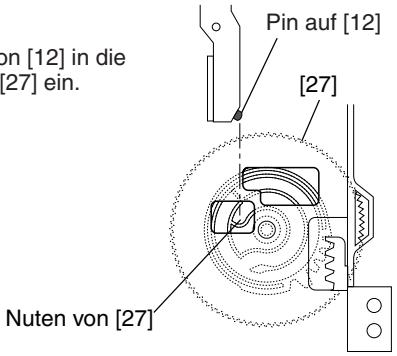


Abb. B (Draufsicht)

Halten Sie [12] und [13] fest, bis die Pin-Aussparung des Gehäuses greift und befestigen Sie [13] in der Gehäusenut. Drehen Sie dann [13] etwas und halten Sie dabei [12]. (Siehe Abb. C)

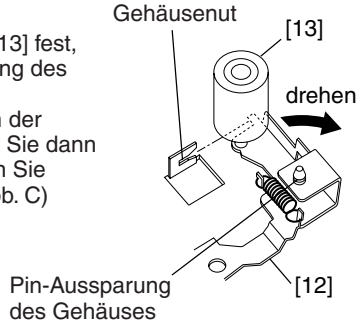


Abb. C

Bauen Sie [11] und [10] ein, und halten Sie dabei [12]. (Siehe Abb. DM8H-1.)

Abb. DM8H-2

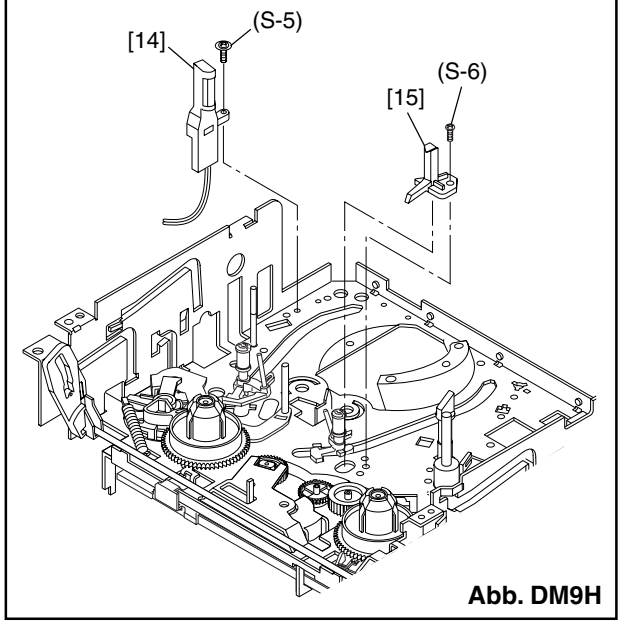


Abb. DM9H

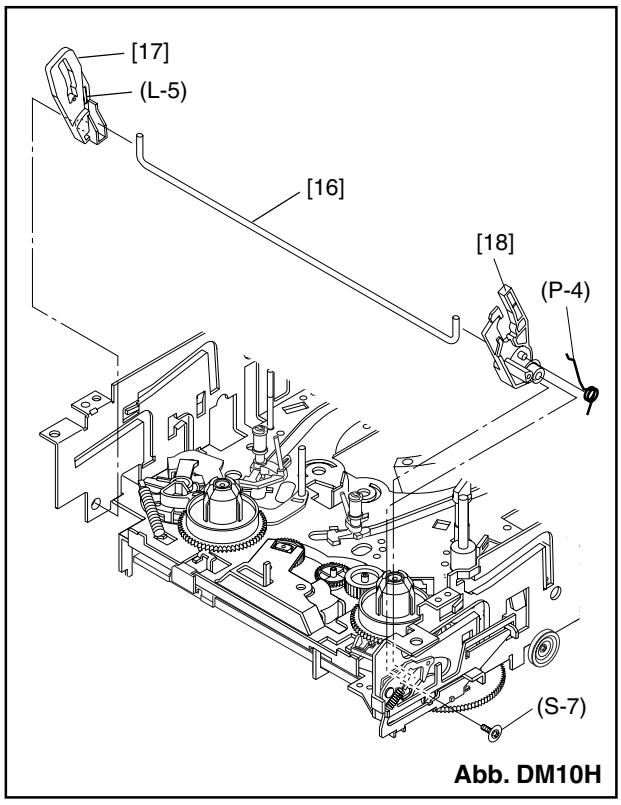
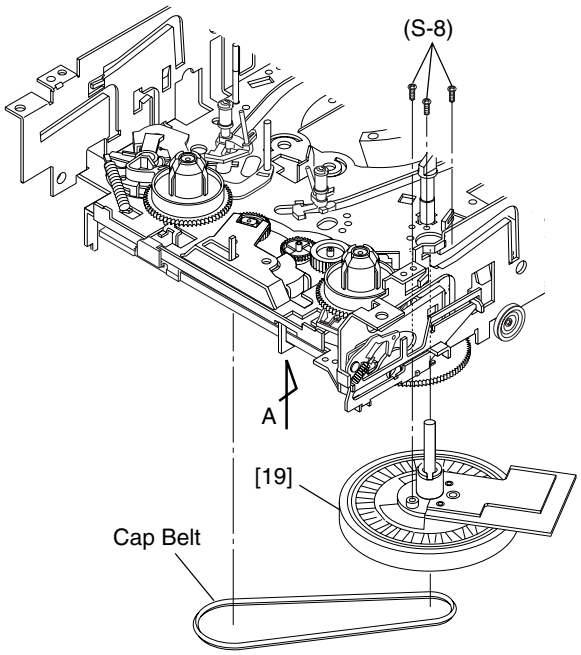
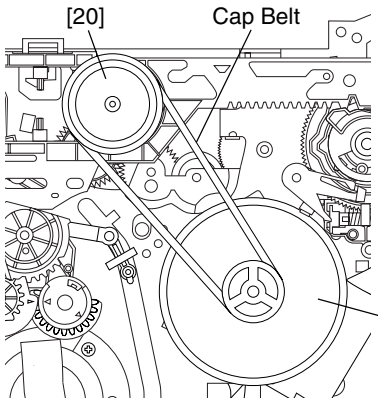


Abb. DM10H

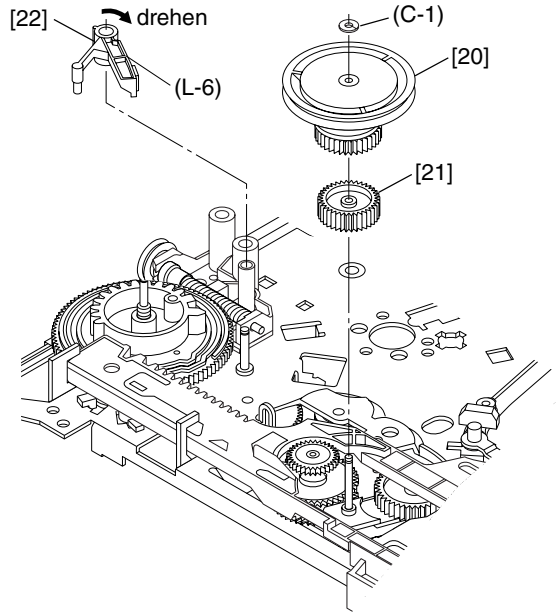


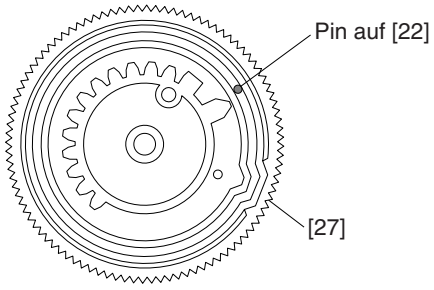
Einbauposition des Cap Belt



Ansicht für A

Abb. DM11H





Position des Pins auf [22]

Abb. DM12H

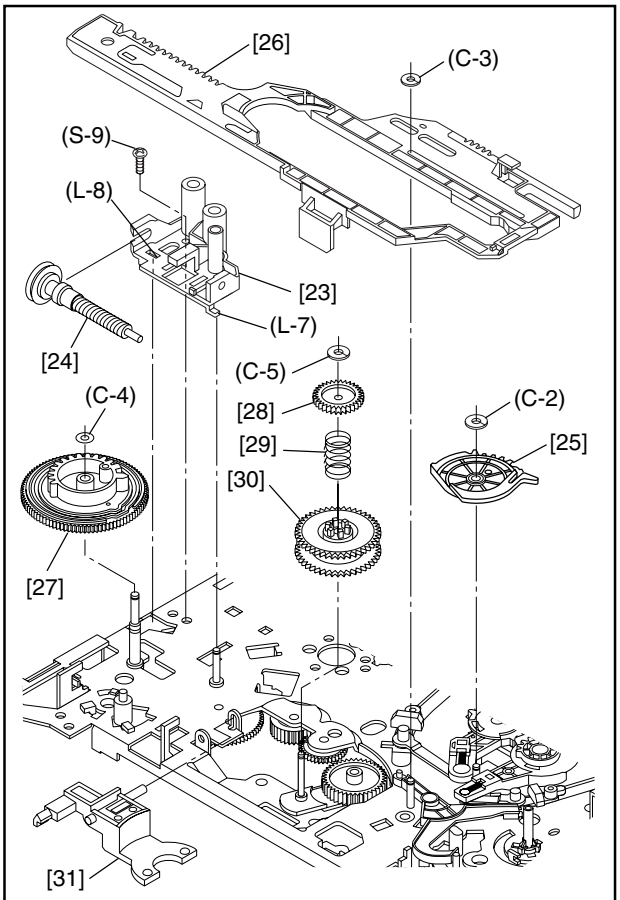


Abb. DM13H-1

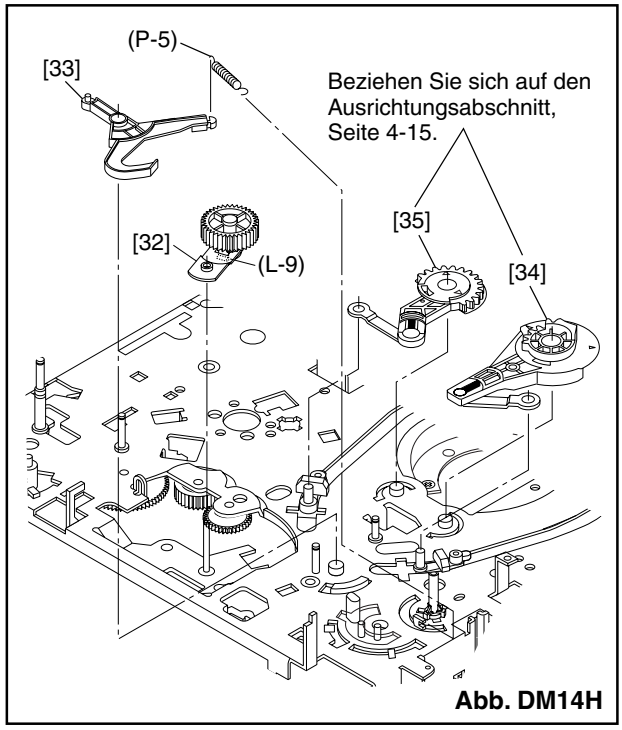


Abb. DM14H

Einbau von [26]

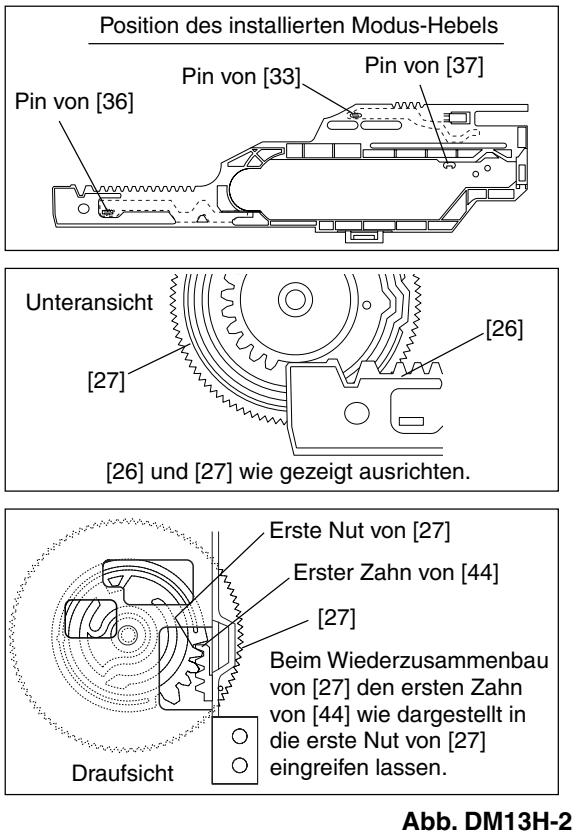


Abb. DM13H-2

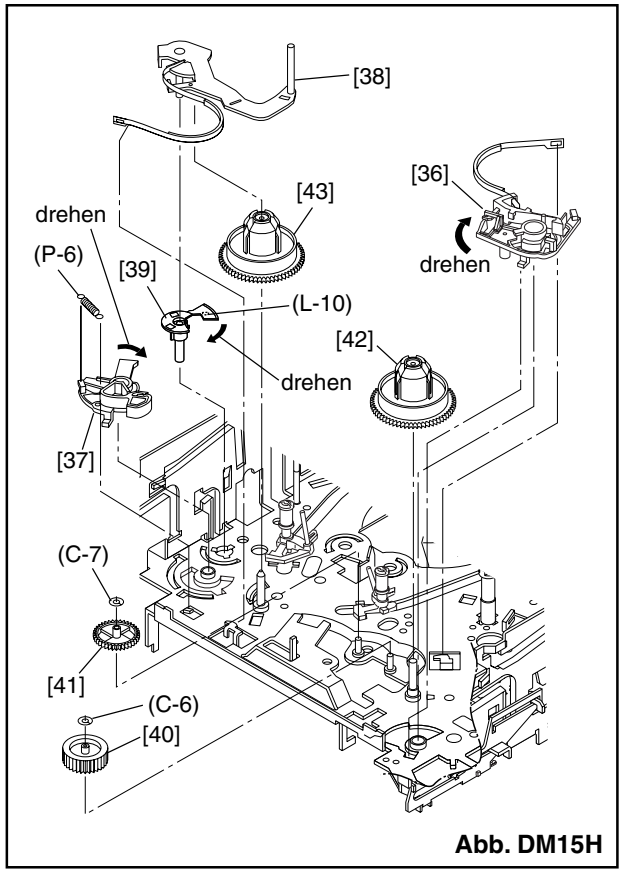


Abb. DM15H

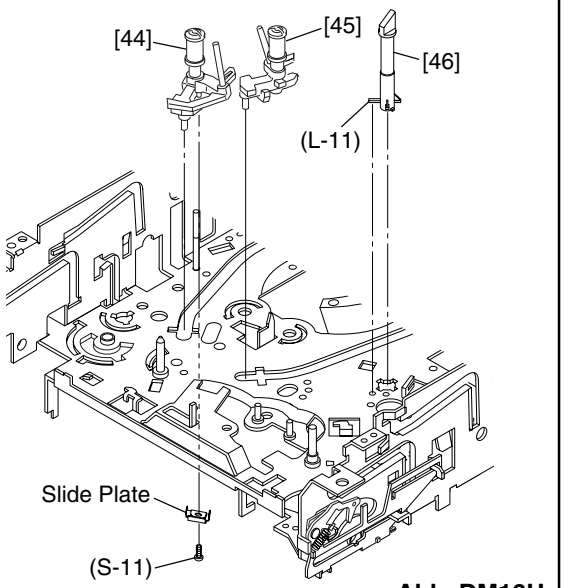


Abb. DM16H

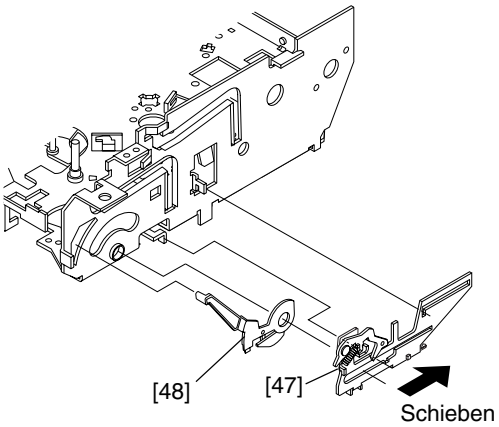


Abb. DM17H

4-3 VERFAHREN FÜR DIE JUSTIERUNG DES MECHANISMUS

Die folgenden Verfahren beschreiben, wie die einzelnen Getriebe und Hebel, die den Bandeinlege-/Bandentnahme-Mechanismus bilden, justiert werden. Da die Informationen über den Status des Mechanismus nur durch den Modus-Schalter zum System-Steuerkreis übertragen wird, ist es erforderlich, dass das korrekte Verhältnis zwischen den einzelnen Getrieben und Hebeln aufrechterhalten bleibt.

Alle Justierungen werden im beim Mechanismus aktivierten Auswurf-Modus in der folgenden Reihenfolge ausgeführt. Jedes Verfahren setzt voraus, dass alle vorherigen Verfahren abgeschlossen wurden.

WICHTIG:

Wenn eine der Justierungen nicht korrekt ausgeführt wird, sei es nur bei einem Zahn, wirft das Gerät aus oder stoppt, was zu Schäden an mechanischen oder elektronischen Teilen führen kann.

Justierpunkte in der Auswurf-Position

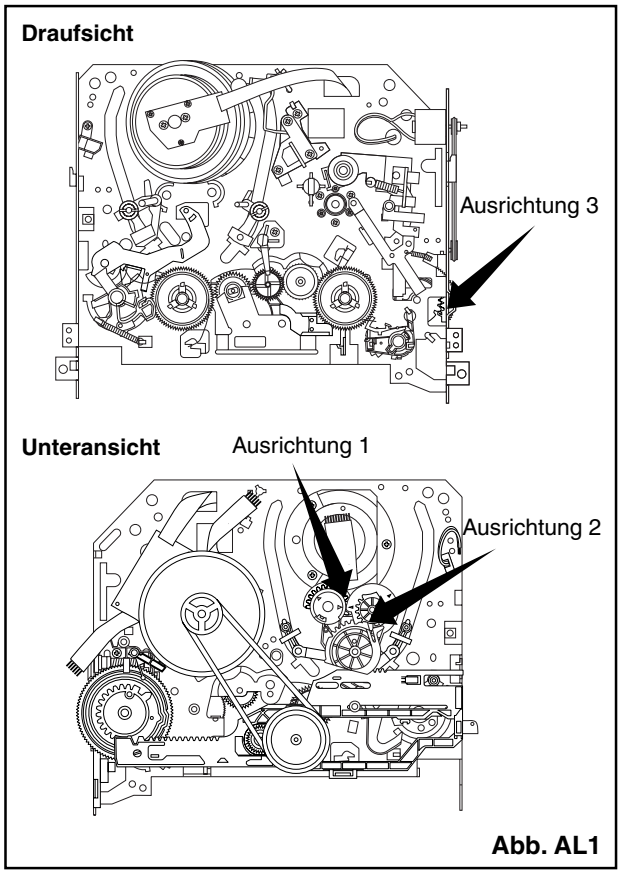


Abb. AL1

Justierung 1

Ladearm, (SP)- und (TU)-Baugruppe

Installieren Sie die Ladearm (SP)- und (TU)-Baugruppe, so dass ihre Dreiecksmarkierungen aufeinander weisen, wie in der Abb. AL2 gezeigt.

Justierung 2

Modus-Zahnrad (LM)

Installieren Sie, während die Dreiecksmarkierungen aufeinander weisen, die Ladearm (SP)-Baugruppe, so dass der letzte Zahn des Zahnrads in die innerste Seite des Modus-Zahnrads(LM) eingreift. Siehe Abb. AL2.

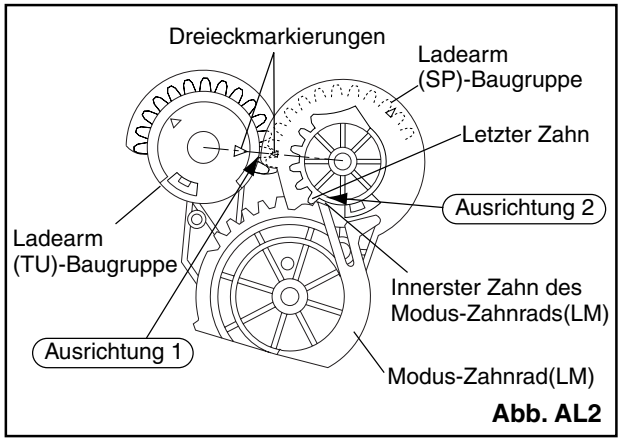


Abb. AL2

Justierung 3

Kurvengetriebe (A)(HI), Rack-Baugruppe

Installieren Sie die Rack-Baugruppe, so dass der erste Zahn des Zahnrads der Rack-Baugruppe wie in der Abb. AL3 gezeigt in die erste Aussparung des Kurvengetriebes (A)(HI) eingreift.

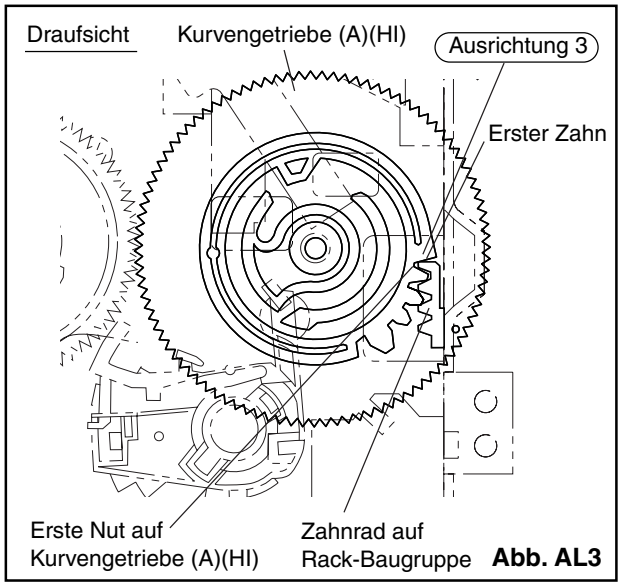


Abb. AL3

5 EINSTELLUNG

5-1 VORBEREITUNG BEI SERVICEARBEITEN

5-1-1 Aktivieren des Service-Modus

Über optische Sensoren

Vorsicht:

Bei diesem Gerät wird ein optisches Sensorsystem für die Bandstart- und Bandendesensoren verwendet. Lesen Sie sich die Anleitungen durch und befolgen Sie sie. Anderenfalls ist der Gerätebetrieb unter Umständen fehlerhaft.

Was als Vorbereitung zu tun ist

Legen Sie eine Kassette in die Deck-Mechanismus-Baugruppe ein und drücken Sie die PLAY-Taste. Die Kassette wird in die Deck-Mechanismus-Baugruppe eingezogen. Vergewissern Sie sich, dass der Strom eingeschaltet ist, TP501 (S-INH) an GND. Dadurch wird die Funktion des Bandstartsensors, des Bandendensensors und der Spulensensoren gestoppt. (Wenn diese TPs vor dem Anschließen des Geräts angeschlossen werden, bleibt die Funktion der Sensoren deaktiviert.) Siehe Abb. 5-1-1.

Hinweis: Da die Bandendesensoren inaktiv sind, lassen Sie die Kassette nicht bis zum Kassettenanfang oder -ende laufen, damit Bandschäden vermieden werden.

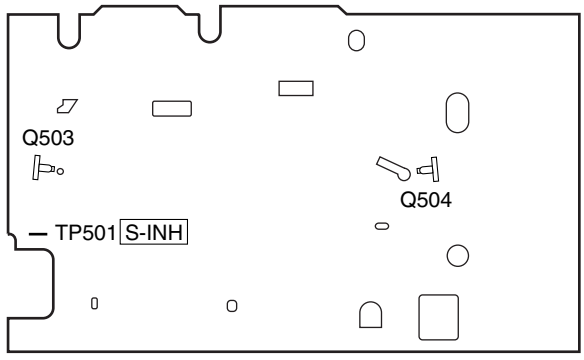
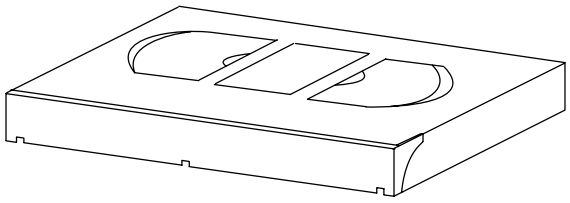


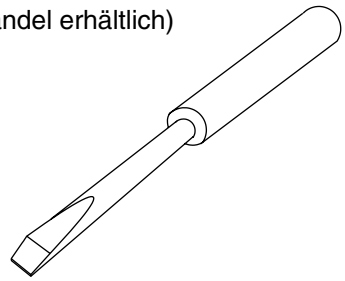
Abb. 5-1-1

5-2 BEFESTIGUNG UND KASSETTE FÜR DIE EINSTELLUNG

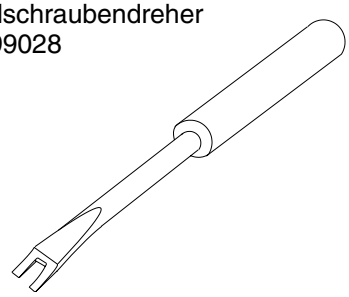
1. Ausrichtungskassette (MH-2)
   Nr. 7099052



3. Flachschraubendreher
   (im Handel erhältlich)



2. Spezialschraubendreher
   Nr. 7099028



5-2-1 Verwendung der Befestigungen

Punkt-Nr.	Bezeichnung	Teile-Nr.	Einstellung
1	Justierungskassette (MH-2)	7099052	● Kopfschaltpunkt ● Justierung für Bandaustauschbarkeit
2	Spezieller Schraubendreher	7099028	● Führungsrolle
3	Flachschraubendreher	im Handel erhältlich	● Justierung des Wertes

5-3 ANLEITUNG FÜR DIE ELEKTROEINSTELLUNG

Allgemeiner Hinweis: “CBA” ist eine Abkürzung für “Platinen-Baugruppe”.

HINWEIS:

1. Nach dem Austausch von Schaltkreiskomponenten und von bestimmten mechanischen Teilen sind elektrische Einstellungen erforderlich. Es ist wichtig, diese Einstellungen erst nach Abschluss aller Reparatur- und Austauscharbeiten auszuführen. Versuchen Sie zudem nicht, diese Einstellungen ohne ordnungsgemäßem Gerät durchzuführen.
2. Um diese Anpassungs-/Überprüfungsverfahren durchzuführen, ist sicherzustellen, dass die Gleichlaufsteuerung auf die mittlere Position eingestellt ist: Drücken Sie zuerst entweder die "CHANNEL(▼)"- oder "CHANNEL (▲)"-Taste auf dem Bedienfeld, und drücken Sie anschließend die "PLAY"-Taste auf dem Bedienfeld.

5-3-1 Erforderliches Prüfgerät

1. Oszilloskop: Zwei-strahlig mit 10:1-Prüfspitze,
   V-Bereich: 0,001~50 V/Ab.,
   F-Bereich: DC~AC-20 MHz
2. Justierungskassette (MH-2)

5-3-2 Einstellung der Kopfschaltposition

Zweck:

Für die Bestimmung der Kopfschaltposition während der Wiedergabe.

Symptom einer Fehleinstellung:

Kopfschalt-Geräusche oder vertikales Zittern im Bild.

Testpunkt	Einst.-Punkt	Modus	Ein-gang
TP751(V-OUT) TP504 (RF-SW) GND	VR501 (Schaltpunkt) (HAUPT-CBA)	WIEDER-GABE (SP)	-----
Kassette	**Messgerät**	**Spez.**	
MH-2	Oszilloskop	6,5 H ± 1 H (412,7 µs ± 63,5 µs)	
Anschlüsse des Messgerätes			

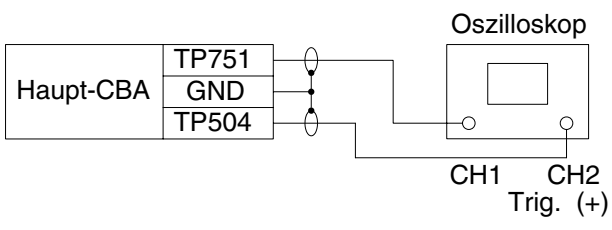
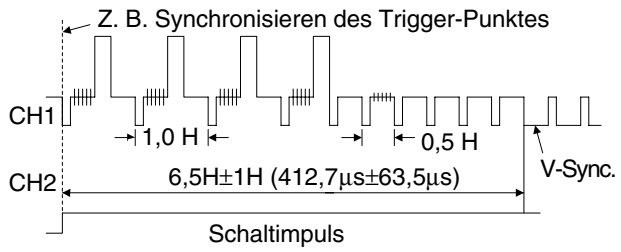


Abbildung 1



Referenzhinweise:

Spielen Sie die Justierungskassette ab und stellen Sie VR501 so ein, dass die V-Sync.-Vorderkante der CH1- Videoausgabewellenform sich bei der verzögerten Position von 6,5 H ± 1 H (412,7 µs ± 63,5 µs) von der Anstiegskante der CH2-Kopfschalt-Impulswellenform befindet.

5-4 VERFAHREN FÜR DIE MECHANISCHE JUSTIERUNG

Erläuterungen zur Justierung des Bandes für korrekten Bandlauf können der nächsten Seite entnommen werden. Lesen Sie die unten auf dieser Seite stehenden Informationen, wenn ein Band beispielsweise im Mechanismus aufgrund elektrischer Störungen des Gerätes blockiert ist.

5-4-1 Service-Information

A. Verfahren für manuelles Einlegen/Entnehmen der Kassette

Eine Kassette manuell einlegen:

1. Ziehen Sie das Netzkabel ab.
2. Nehmen Sie das obere Gehäuse und die Front-Einheit ab.
3. Legen Sie ein Kassettenband ein. Stellen Sie sicher, dass das Kassettenband ordnungsgemäß in das Kassettenfach eingelegt ist, da das Band nicht automatisch eingelegt wird. Schieben Sie das Kassettenband vorsichtig weiter ein, um dies zu prüfen, und prüfen Sie, ob das Band durch Federbetrieb im gleichen Umfang wieder herauskommt.
4. Drehen Sie den LDG-Riemen für ein oder zwei Minuten in die in Abb. 5-4-1 gezeigte Richtung, um diesen Schritt abzuschließen.

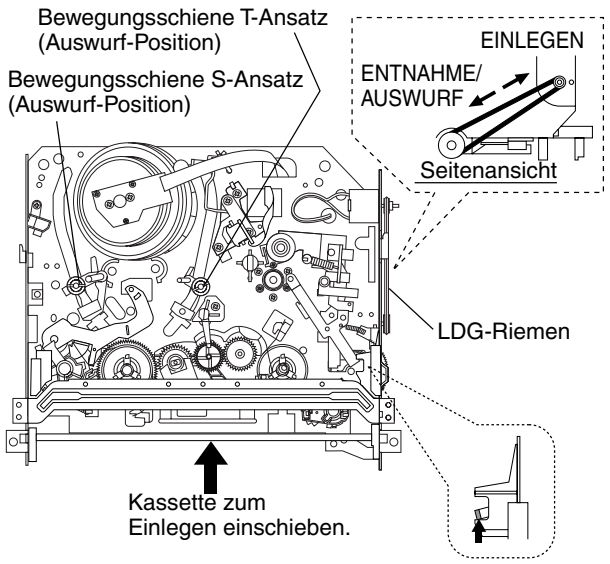
Eine Kassette manuell entnehmen:

1. Ziehen Sie das Netzkabel ab.
2. Nehmen Sie das obere Gehäuse und die Front-Einheit ab.
3. Stellen Sie sicher, dass sich die Drehführungs-Ansätze in Auswurf-Position befinden.
4. Drehen Sie den LDG-Riemen in die in Abb. 5-4-1 gezeigte Richtung, bis die Drehführungs-Ansätze in die Auswurf-Position gelangen. Hören Sie auf zu drehen, wenn die Ansätze einrasten oder nicht weiter bewegt werden können. Das Band bleibt um den Zylinder gewickelt.
5. Drehen Sie den LDG-Riemen kontinuierlich in die entsprechende Richtung, damit das Kassettenband ausgeworfen wird. Dies dauert etwa ein bis zwei Minuten.

B. Verfahren, mit dem das Kassettenfach in die Band-Ladeposition gelangt, ohne dass eine Kassette eingelegt ist

1. Ziehen Sie das Netzkabel ab.
2. Nehmen Sie das obere Gehäuse und die Front-Einheit ab.
3. Drehen Sie den LDG-Riemen in die in Abb. 5-4-1 gezeigte Richtung. Lösen Sie die in Abb. 5-4-1 gezeigten Schnapper und fahren Sie damit fort, den LDG-Riemen zu drehen, bis sich das Kassettenfach in Band-Ladeposition befindet. Dies dauert etwa ein bis zwei Minuten.

Draufsicht



Die Verriegelungszunge für die Entriegelung bei Einlegen ohne Kassette leicht drücken.

Abb. 5-4-1

Bodenansicht

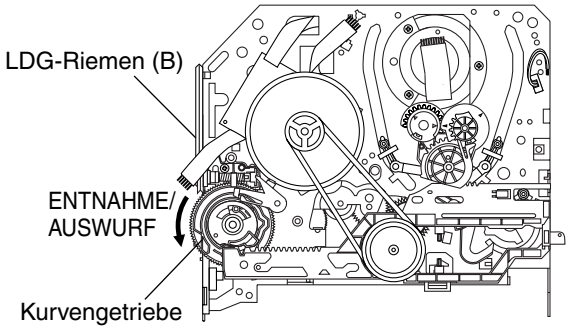


Abb. 5-4-2

5-4-2 Justierung der Bandaustauschbarkeit

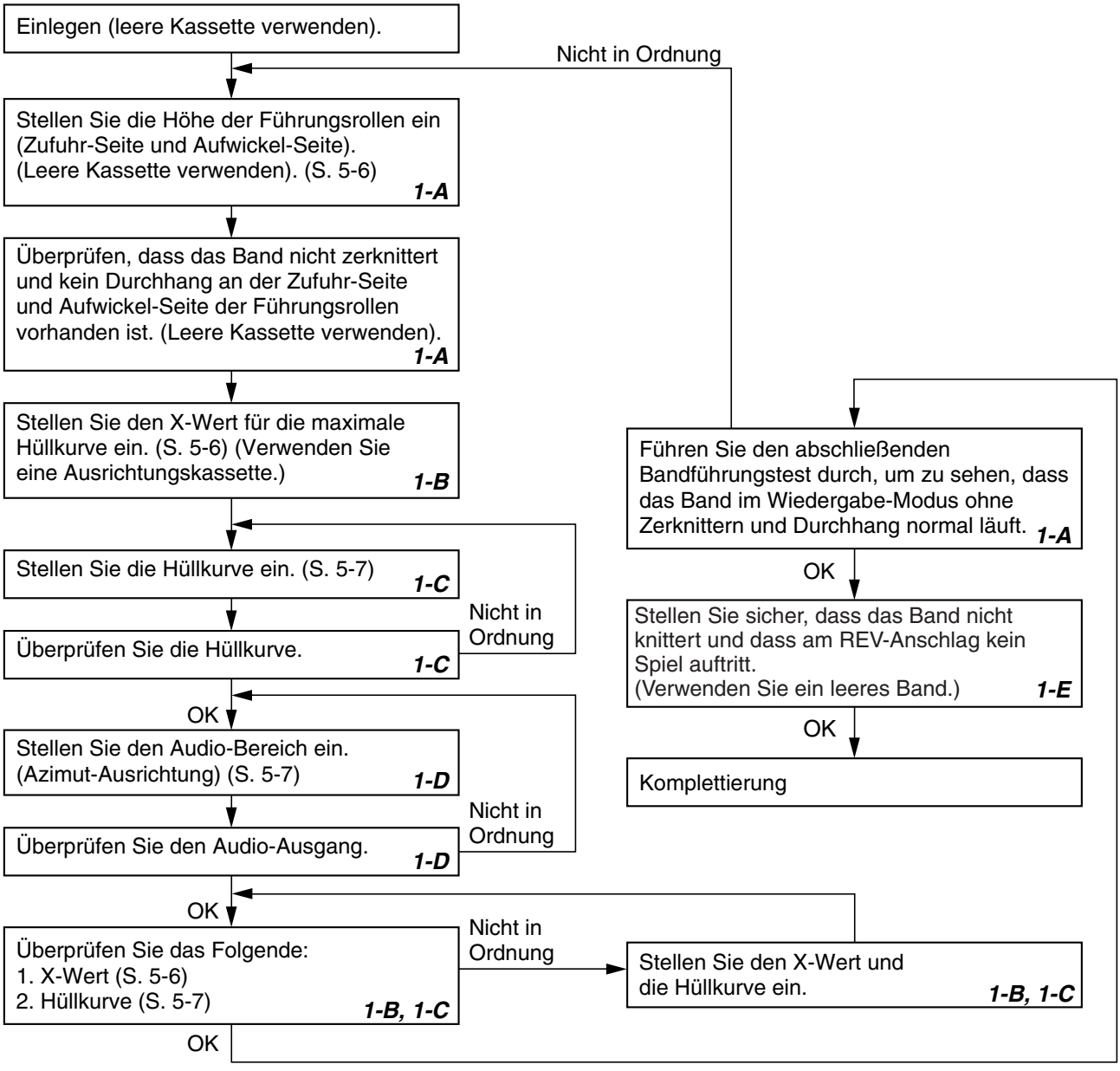
Hinweis:
Stellen Sie, um dieses Justierungsverfahren auszuführen, sicher, dass bei jedem Einlegen und Entnehmen einer Kassette der Spurfolge-Steuerkreis auf die mittlere Position eingestellt ist. (Lesen Sie dazu Seite 5-7, Verfahren 1-C, Schritt 2.)

Erforderliches Prüfgerät:

Zweistrahl-Oszilloskop
VHS-Justierungskassette (MH-2)
Führungsrollen-Einstellungs-Schraubendreher
Flachschraubendreher (im Handel erhältlich)

Hinweis: Führen Sie alle elektrischen Einstellverfahren durch, bevor Sie diese mechanische Justierung vornehmen.

Ablaufdiagramm für Ausrichtung der Bandführung


Einlegen (leere Kassette verwenden).
Nicht in Ordnung
Stellen Sie die Höhe der Führungsrollen ein (Zufuhr-Seite und Aufwickel-Seite). (Leere Kassette verwenden). (S. 5-6) 1-A
Überprüfen, dass das Band nicht zerknittert und kein Durchhang an der Zufuhr-Seite und Aufwickel-Seite der Führungsrollen vorhanden ist. (Leere Kassette verwenden). 1-A
Stellen Sie den X-Wert für die maximale Hüllkurve ein. (S. 5-6) (Verwenden Sie eine Ausrichtungskassette.) 1-B
Stellen Sie die Hüllkurve ein. (S. 5-7) 1-C
Nicht in Ordnung
Überprüfen Sie die Hüllkurve. 1-C
OK
Stellen Sie den Audio-Bereich ein. (Azimut-Ausrichtung) (S. 5-7) 1-D
Nicht in Ordnung
Überprüfen Sie den Audio-Ausgang. 1-D
OK
Nicht in Ordnung
Überprüfen Sie das Folgende:
1. X-Wert (S. 5-6)
2. Hüllkurve (S. 5-7) 1-B, 1-C
OK
Führen Sie den abschließenden Bandführungstest durch, um zu sehen, dass das Band im Wiedergabe-Modus ohne Zerknittern und Durchhang normal läuft. 1-A
OK
Stellen Sie sicher, dass das Band nicht knittert und dass am REV-Anschlag kein Spiel auftritt. (Verwenden Sie ein leeres Band.) 1-E
OK
Komplettierung
Stellen Sie den X-Wert und die Hüllkurve ein. 1-B, 1-C

1-A. Vor-/Endkontrolle und Justierung des Bandlaufs

Zweck:

Für stabilisierten Bandlauf.

Symptom einer Fehleinstellung:

Wenn der Bandlauf instabil ist, wird das Band beschädigt.

Hinweis: Verwenden Sie für dieses Verfahren keine Justierungskassette. Wenn das Gerät nicht korrekt justiert ist, könnte das Band beschädigt werden.

1. Spielen Sie eine leere Kassette ab und prüfen Sie, ob das Band ohne zu zerknittern in den Führungsrollen [2] und [3] und an den Punkten A und B der Führungsoberfläche entlang läuft. (Siehe dazu Abb. 5-4-3 und 5-4-4.)
2. Wenn das Band zerknittert wird, stellen Sie die Höhe der Führungsrollen neu ein, indem Sie die Oberseite der Führungsrollen [2] und [3] mittels eines Führungsrollen-Einstellungs-Schraubendrehers drehen. (Siehe dazu Abb. 5-4-3 und M5-4-5.)

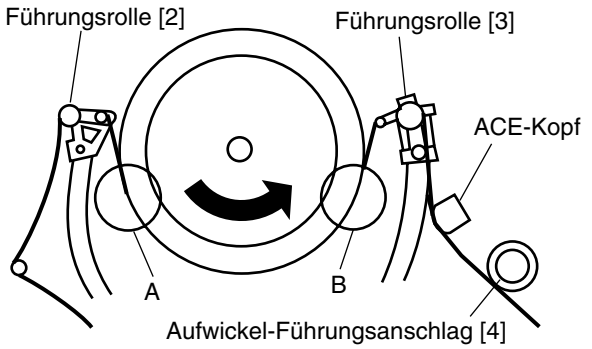


Abb. 5-4-3

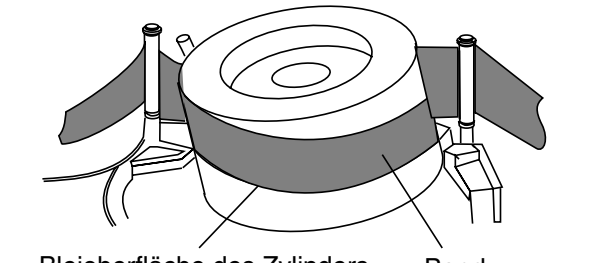


Abb. 5-4-4

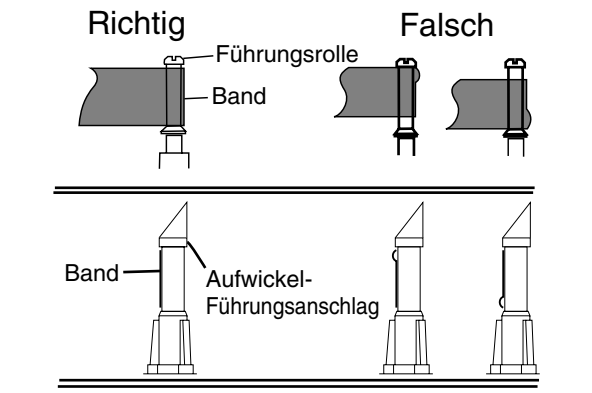


Abb. 5-4-5

3. Prüfen Sie, ob das Band ohne Knittern am Aufwickelführungsanschlag [4] oder ohne Wellen zwischen Führungsrolle [3] und ACE-Kopf verläuft. (Abb. 5-4-3 und 5-4-5)
4. Justieren Sie bei Knittern oder Wellen die Kippeinstellschraubedes ACE-Kopfes. (Abb. 5-4-6)

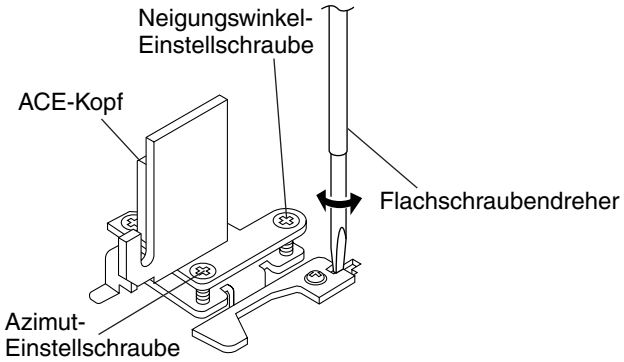


Abb. 5-4-6

1-B. Justierung des Wertes

Zweck:

Um an der Voreinstellungsposition des Spurfolge-Steuerkreises das maximale PB FM-Hüllkurvensignal zu erzielen, richten Sie bitte die Horizontalposition des ACE-Kopfes aus.

Symptom einer Fehleinstellung:

Falls die Horizontalposition des ACE-Kopfes nicht ordnungsgemäß ausgerichtet ist, kann an der Voreinstellungsposition des Spurfolge-Steuerkreises kein maximales PB FM-Hüllkurvensignal erzielt werden.

1. Schließen Sie das Oszilloskop an TP301 (C-PB) und TP503 (CTL) auf der Haupt-CBA an. Verwenden Sie TP504 (RF-SW) als Trigger.
2. Spielen Sie den Grauabgleich der Justierungskassette (MH-2) ab und prüfen Sie, ob das PB FM-Signal vorhanden ist.
3. Stellen Sie den Spurfolge-Sterukreis auf die Voreinstellungsposition, indem Sie die CH UP-Taste auf der Fernbedienung und anschließend die „PLAY”-Taste am Gerät drücken. (Lesen Sie dazu den Hinweis am Ende der Seite 5-7.)
4. Verwenden Sie den Flachschraubendreher, um das PB FM-Signal bei TP301 (C-PB) auf ein Maximum einzustellen. (Abb. 5-4-6)

5. Drücken Sie die CH UP- oder die CH DOWN-Taste auf der Fernbedienung, um die CTL-Wellenform zu verschieben. Stellen Sie anschließend sicher, dass die maximale Ausgabeposition des PB FM-Hüllkurvensignals innerhalb von ± 2 ms von der Voreinstellungsposition liegt.

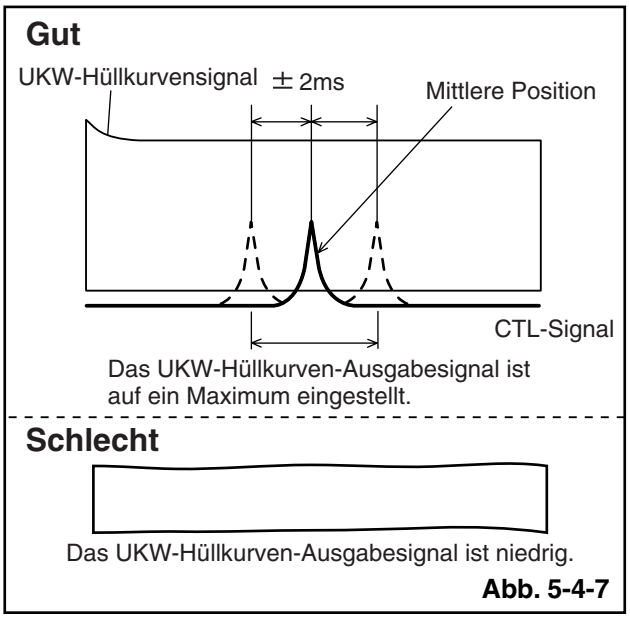


Abb. 5-4-7

6. Stellen Sie den Spurfolge-Steuerkreis durch Drucken der CH UP-Taste auf der Fernbedienung und dann der "PLAY"-Taste auf die festgelegte Position.

1-C. Prüfung/Einstellung der Hüllkurvenwellenform

Zweck:

Stellen Sie so ein, dass die PB FM-Hüllkurve so flach wie möglich wird, um ein befriedigendes Bild zu erzielen.

Symptom einer Fehleinstellung:

Wenn der Hüllkurvenausgang beeinträchtigt ist, erscheinen Bildstörungen. Die Spurfolge verliert daraufhin ihre Genauigkeit und das Wiedergabebild wird durch leichte Abweichungen des Spurfolge-Steuerkreises gestört.

1. Schließen Sie das Oszilloskop an TP301 (C-PB) auf der Haupt-CBA an. Verwenden Sie TP504 (RF-SW) als Trigger.
2. Spielen Sie den Grauabgleich auf der Justierungskassette (MH-2) ab. Stellen Sie den Spurfolge-Steuerkreis durch Drücken der CH UP-Taste und danach der “PLAY”-Taste am Gerät auf die mittlere Position. Stellen Sie die Höhe der Führungsrollen [2] und [3] (Abb. 5-4-3, Seite 5-6) ein, während Sie die Oszilloskop-Anzeige verfolgen, so dass die Hüllkurve so flach wie möglich wird. Drehen Sie für diese Einstellung die Oberseite der Führungsrolle mittels des Führungsrollen-Einstellungs-Schraubendrehers.
3. Wenn die in Abb. 5-4-8 gezeigte Hüllkurve erreicht wird, stellen Sie die Höhe der Führungsrollen [2] (Führen Sie bei Abb. 5-4-3) ein, so dass die in Abb. 5-4-10 gezeigte Wellenform erreicht wird.
4. Wenn die in Abb. 5-4-9 gezeigte Hüllkurve erreicht wird, stellen Sie die Höhe der Führungsrollen [3] (Führen Sie bei Abb. 5-4-3) ein, so dass die in Abb. 5-4-10 gezeigte Wellenform erreicht wird.
5. Wenn die Führungsrollen [2] und [3] (Führen Sie bei Abb. 5-4-3) korrekt eingestellt sind, ist weder am Anfang noch am Ende eines Tracks ein Hüllkurvenabfall vorhanden, siehe Abb. 5-4-10.

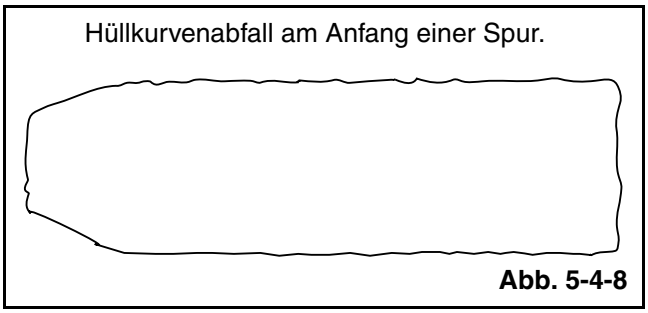


Abb. 5-4-8

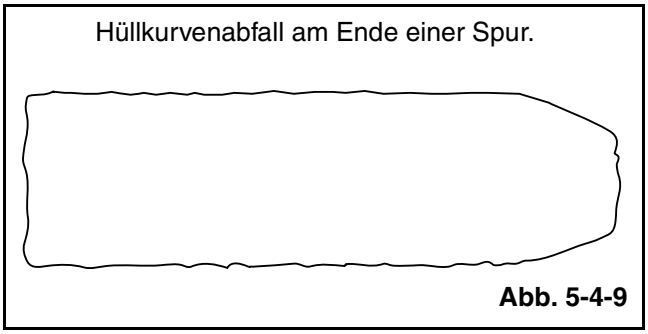


Abb. 5-4-9

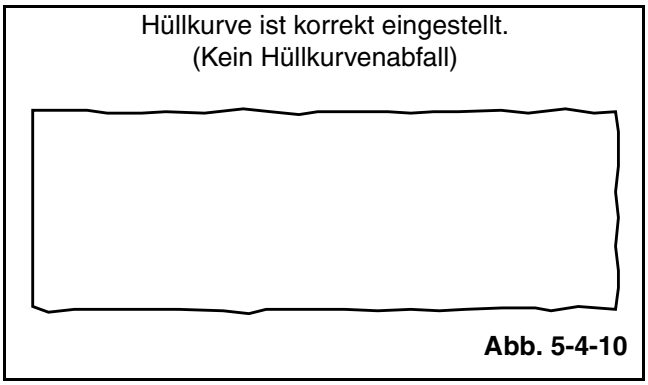


Abb. 5-4-10

Hinweis: Prüfen Sie nach Abschluss der Einstellung der Führungsrollen [2] und [3] (Führen Sie bei Abb. 5-4-3) den X-Wert durch Drücken der CH UP- oder DOWN-Taste, um die Symmetrie der Hüllkurve zu überprüfen. Prüfen Sie die Betätigungsanzahl, bis die mittlere Position erreicht ist. Die Betätigungsanzahl der CH UP-Taste für den 1/2-Pegel der Hüllkurve sollte mit der Betätigungsanzahl der CH DOWN-Taste von der Mitte übereinstimmen. Führen Sie bei Bedarf die “Justierung des Wertes.” erneut aus.

1-D. Azimut-Justierung des Audio-/ Steuer-/Löschkopfes

Zweck:

Für die Korrektur der Azimut-Justierung, so dass der Audio-/Steuer-/Löschkopf der Bandspur korrekt folgt.

Symptom einer Fehleinstellung:

Wenn die Position des Audio-/Steuer-/Löschkopfes nicht korrekt eingestellt ist, wird der Störabstand oder der Frequenzgang beeinträchtigt.

1. Schließen Sie das Oszilloskop an die Audioausgangsbuchse auf der Rückseite des Decks an.
2. Spielen Sie Justierungskassette (MH-2) ab und prüfen Sie, ob der Audiosignalausgangspegel 8 kHz beträgt.
3. Stellen Sie die Azimut-Einstellschraube so ein, dass der Ausgangspegel am AC-Voltmeter oder die Wellenform auf dem Oszilloskop maximal ist. (Abb. 5-4-6)

1-E. Kontrolle und Justierung des Bandlaufs beim Zurückspulen

Zweck:

Für stabilisiertem Bandlauf beim Zurückspulen.

Symptom einer Fehleinstellung:

Wenn der Bandlauf beim Zurückspulen instabil ist, wird das Band beschädigt.

Hinweis: Verwenden Sie für dieses Verfahren keine Justierungskassette. Wenn das Gerät nicht korrekt justiert ist, könnte das Band beschädigt werden.

1. Legen Sie eine leere Kassette ein und drücken Sie die Taste REV. Prüfen Sie, ob das Band knittert oder am Aufwickel-Führungsanschlag [4] oder am REV-Anschlag [5] Wellen schlägt. (Siehe Abb. M11 und M12.)
2. Wenn das Band zerknittert ist bzw. Wellen schlägt, die Einstellschraube zur Höhenregulierung des REV-Anschlags drehen. (Siehe Abb. M11 und M13.)

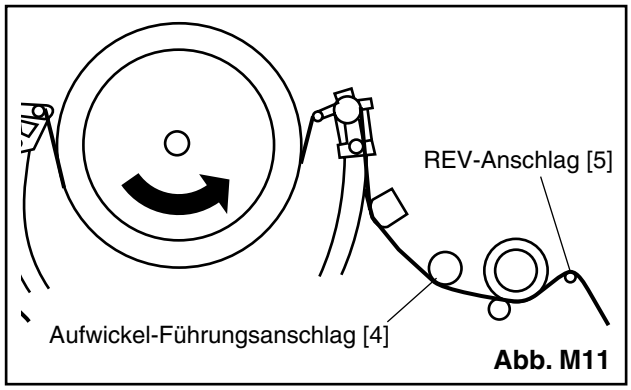


Abb. M11

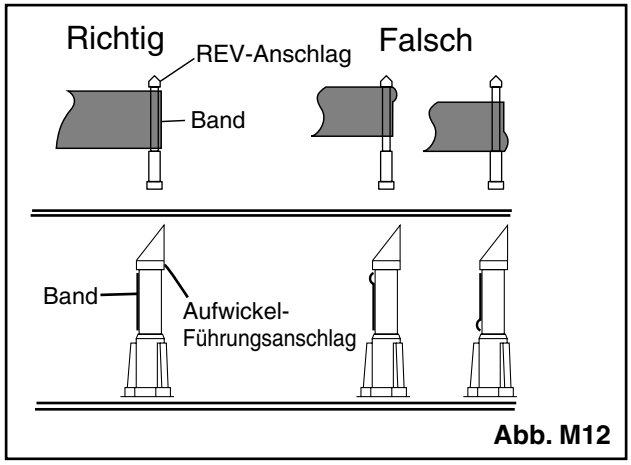


Abb. M12

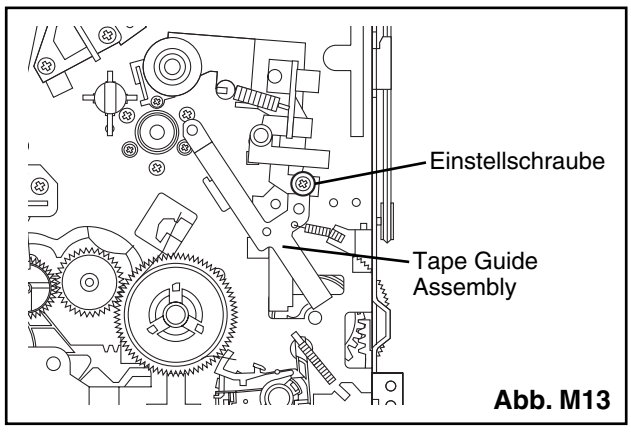


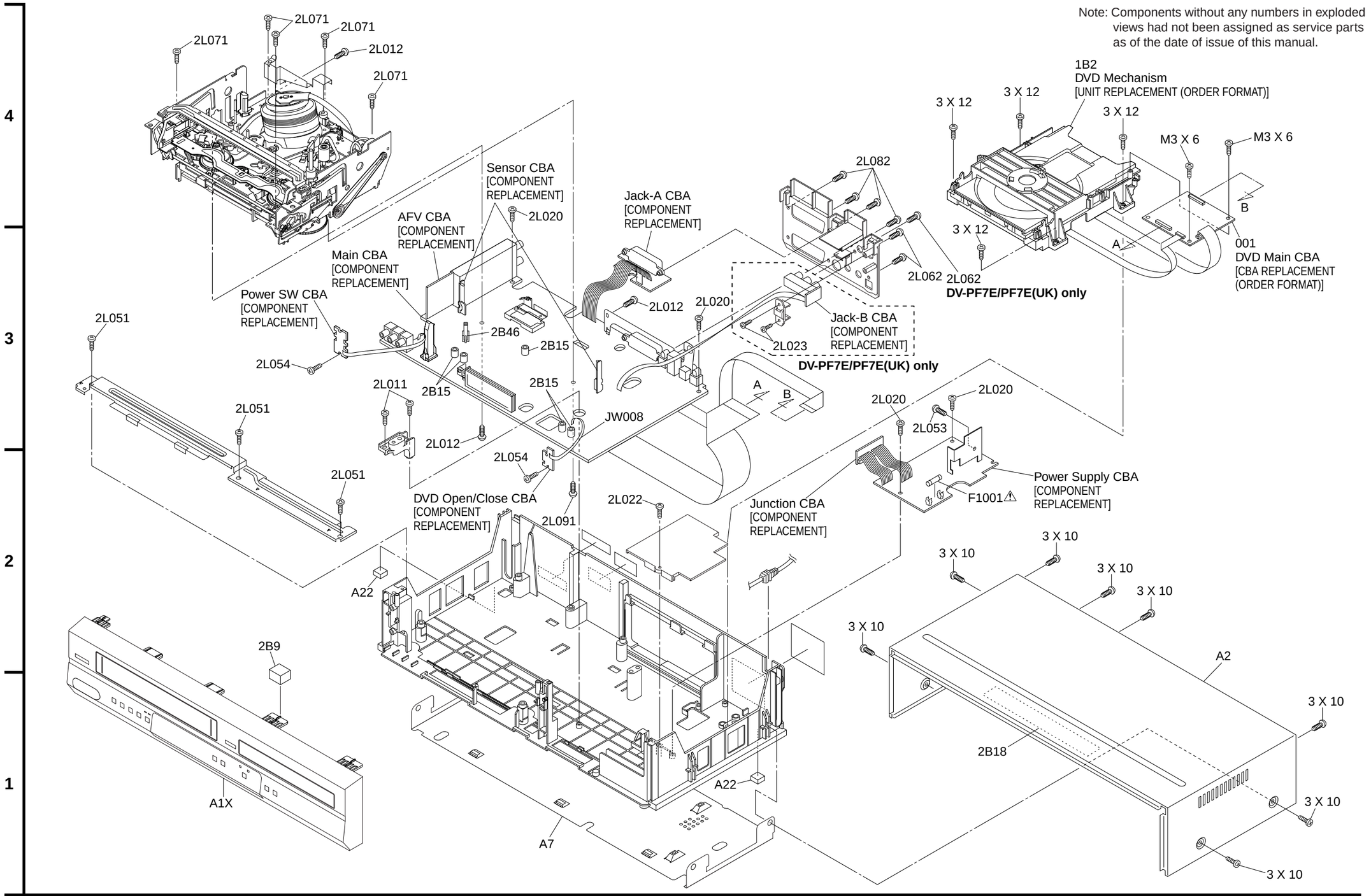
Abb. M13

6 EXPLODED VIEW AND PARTS LIST

6-1 EXPLODED VIEWS

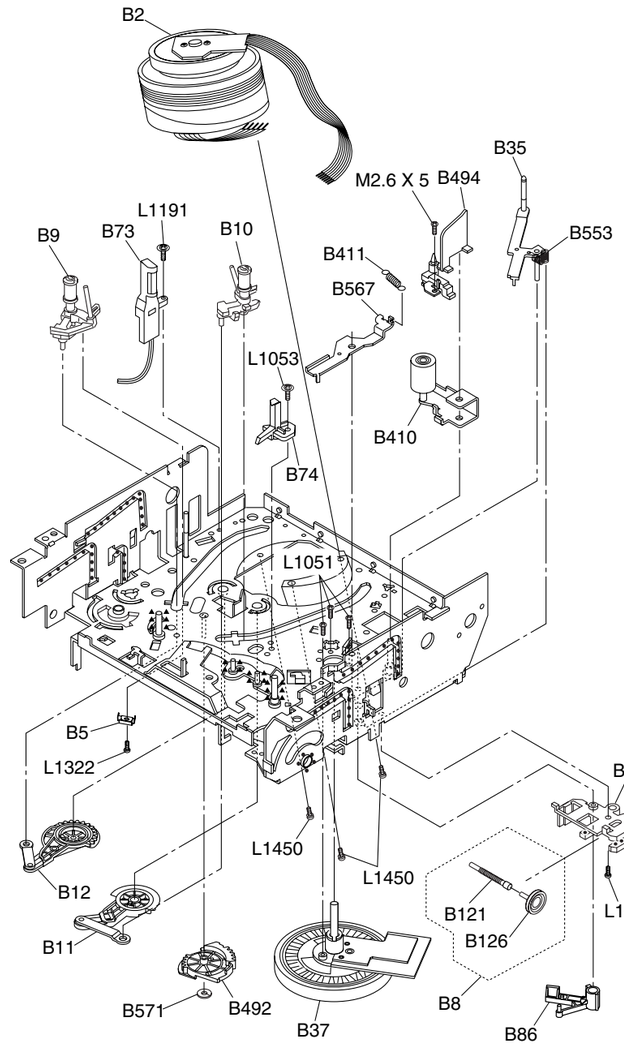
6-1-1 Cabinet Section

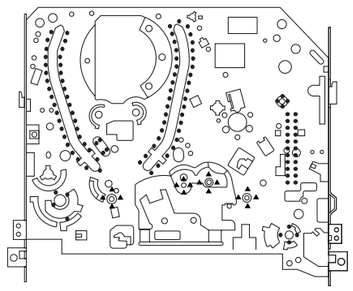
Note: Components without any numbers in exploded views had not been assigned as service parts as of the date of issue of this manual.



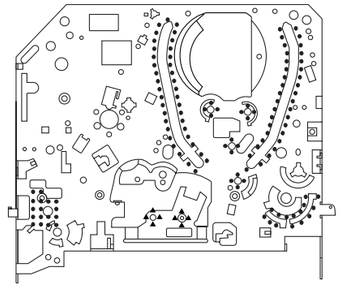
6-1-2 Deck Mechanism View 1 Section

Mark	Description
●●●●●	Floil G-684G or Multemp MH-D (Blue grease)
▲▲▲▲▲	SLIDUS OIL #150





Chassis Assembly
Top View (Lubricating Point)

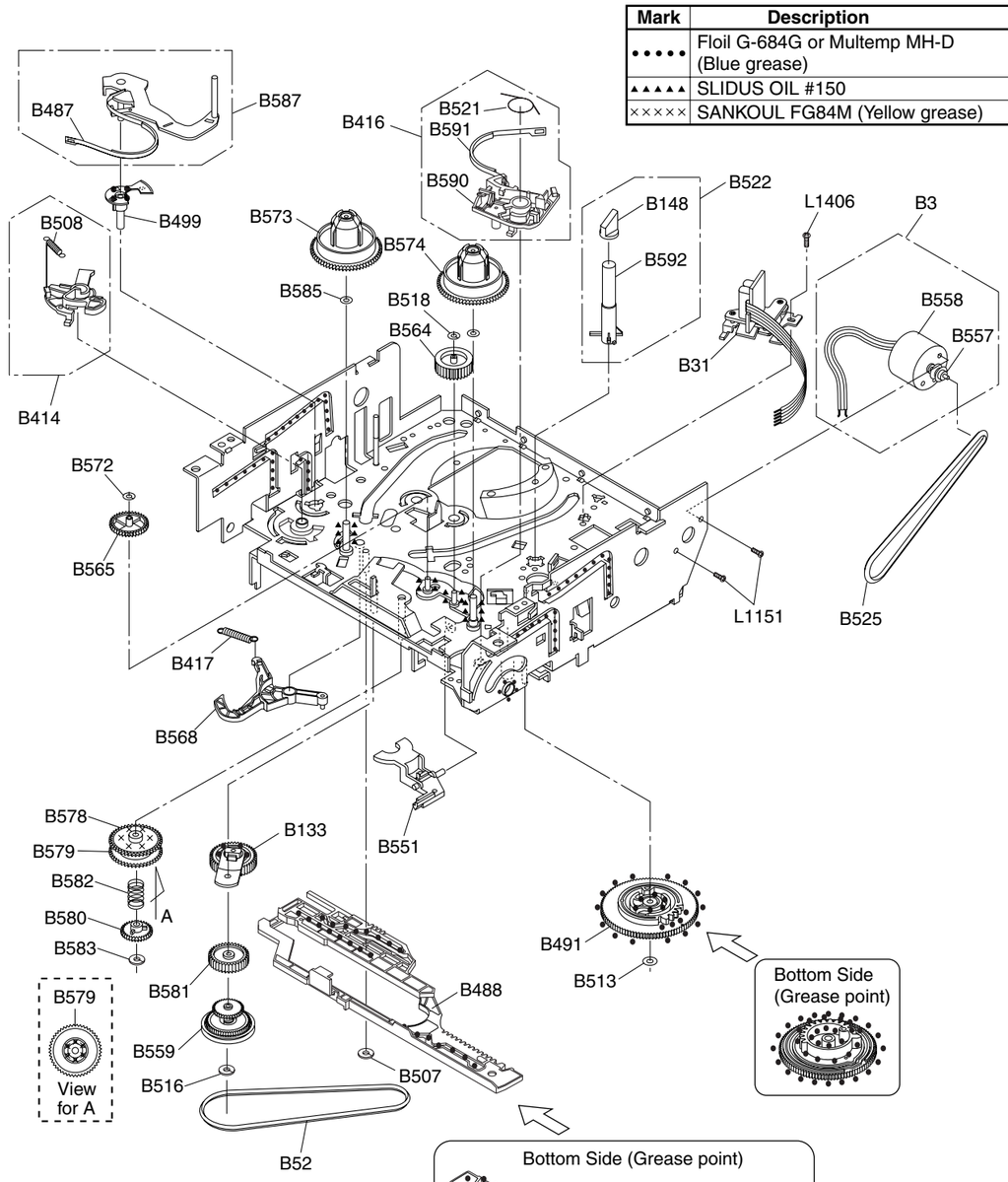


Chassis Assembly
Bottom View (Lubricating Point)

Some Ref. Numbers are not in sequence.

6-1-3 Deck Mechanism View 2 Section

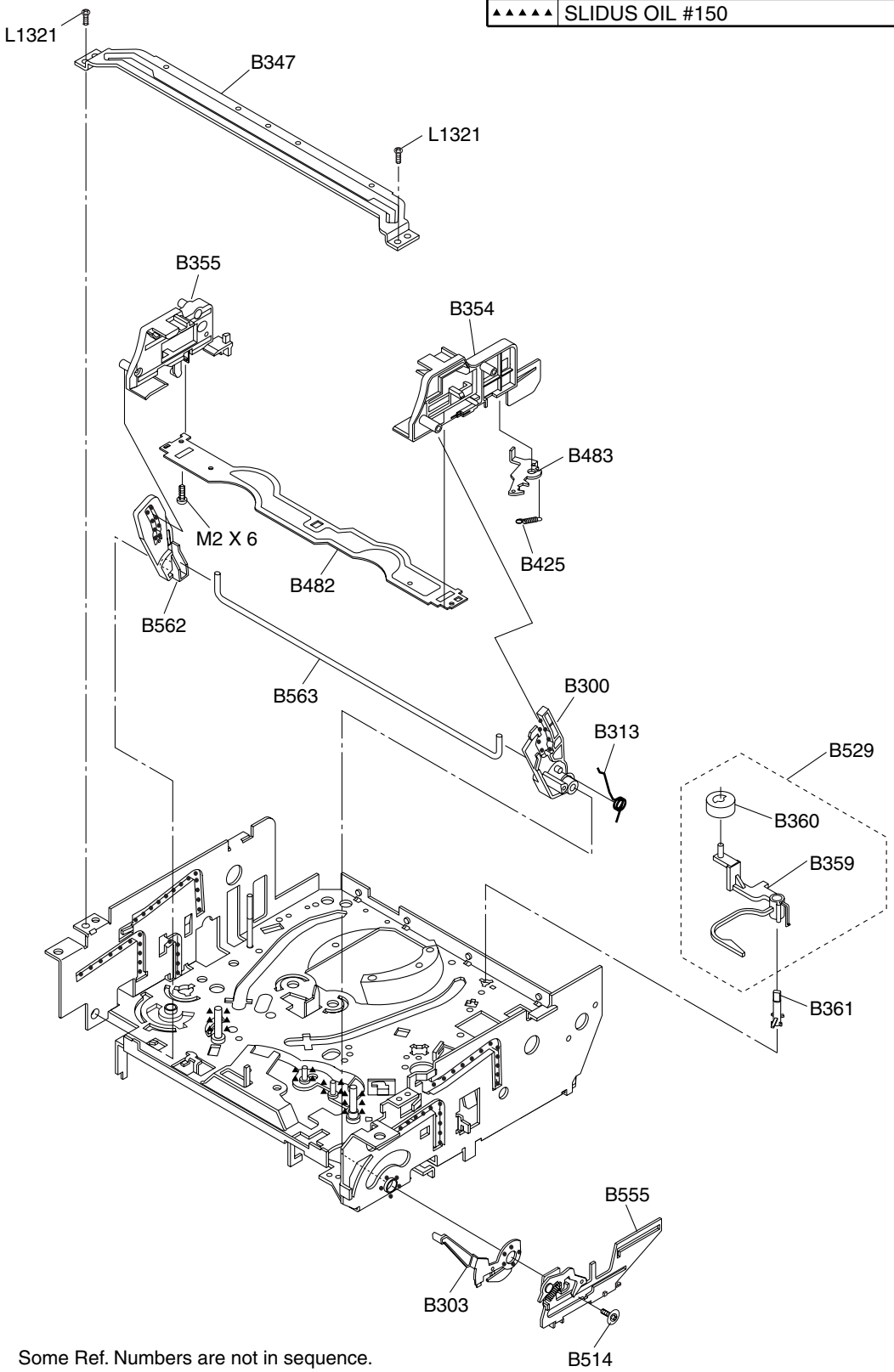
Mark	Description
●●●●●	Floil G-684G or Multemp MH-D (Blue grease)
▲▲▲▲▲	SLIDUS OIL #150
×××××	SANKOUL FG84M (Yellow grease)



Some Ref. Numbers are not in sequence.

6-1-4 Deck Mechanism View 3 Section

Mark	Description
●●●●●	Floil G-684G or Multemp MH-D (Blue grease)
▲▲▲▲▲	SLIDUS OIL #150



Some Ref. Numbers are not in sequence.

6-2 REPLACEMENT PARTS LIST

6-2-1 Mechanical Parts List

	SYMBOL-NO	P-NO	DESCRIPTION
			MECHANISM SECTION
	A1X		PANEL,FRONT [DV-PF7E]
	A1X		PANEL,FRONT [DV-PF7E(UK)]
	A1X		PANEL,FRONT [DV-PF6E]
2	A2		CASE,TOP
	A7		PANEL,BOTTOM
	A22		FOOT,CHASSIS
	1B2		DVD DRIVE MECHA
	2B9		CUSHION
	2B15		BUSH,LED
	2B18		CASE,FIBER
	2B46		HOLDER
	2L011		SCREW (3X8)
	2L012		SCREW (3X6)
	2L020		SCREW (3X8)
	2L022		SCREW (3X8)
	2L023		SCREW (3X8)
	2L051		SCREW(M3X6)
	2L053		SCREW(3X8)
	2L054		SCREW(M3X6)
	2L062		SCREW(M3X10)
	2L071		SCREW(3X10)
	2L082		SCREW(M3X10)
	2L091		SCREW(M3X8)
	B2		CYLINDER ASSY
	B3		MOTOR,LOADING ASSY
	B5		PLATE,SLIDE
	B8		PULLEY ASSY
	B9		GUIDE,MOVING(S)
	B10		GUIDE,MOVING(T)
	B11		ARM,LOADING(TU)
	B12		ARM,LOADING(SP)
	B31		HEAD,AC
	B35		ARM,GUIDE TAPE
	B37		MOTOR,CAPSTAN
	B52		BELT,CAP
	B73		HEAD,FE
	B74		PRISM
	B86		BRAKE ASSY
	B121		WORM
	B126		PULLEY
	B133		IDLER ASSY
	B148		TG CAP
	B300		LEVER,DRIVE(C)
	B303		DOOR OPENER(F)
	B313		SPRING,DRIVE(C)
	B347		HOLDER,GUIDE
	B354		SLIDER(TU)
	B355		LEVER,CLEANER
	B359		LEVER,CLEANER
	B360		ROLLER,CLEANER
	B361		POST
	B410		ARM,PINCH(A)
	B411		SPRING,PINCH
	B414		BRAKE(M)
	B416		BRAKE ASSY
	B417		SPRING,TENSION
	B425		SPRING,LOCK LEVER
	B482		PLATE,CASSETTE
	B483		LEVER,LOCK
	B487		BRAKE,BAND
	B488		LEVER,MODE
	B491		GEAR,CAM(A)
	B492		GEAR,MODE
	B494		OPENER,DOOR(C)
	B499		HOLDER,LEVER(T)
	B501		HOLDER,WORM
	B507		WASHER
	B508		SPRING,BRAKE(S)
	B513		WASHER
	B514		SCREW,RACK
	B516		WASHER
	B518		WASHER
	B521		SPRING,BRAKE
	B522		POST ASSY
	B525		BELT
	B529		CLEANER ASSY
	B551		ARM,FF
	B553		SPRING
	B555		RACK ASSY
	B557		PULLEY,MOTOR
	B558		MOTOR,LOADING
	B559		CLUTCH ASSY
	B562		LEVER,DRIVE(C)
	B563		SHAFT,SLIDER
	B564		GEAR(M)
	B565		GEAR,SENSOR
	B567		ARM,PINCH
	B568		ARM,BT
	B571		WASHER
	B572		WASHER
	B573		REEL(S)
	B574		REEL(T)
	B578		GEAR(A)
	B579		GEAR(B)
	B580		GEAR(C)
	B581		GEAR,CENTER
	B582		SPRING,GEAR
	B583		WASHER,CAM

SYMBOL-NO	P-NO	DESCRIPTION
B585		WASHER
B587		LEVER,TENSION
B590		ARM,BRAKE
B591		BRAKE,BAND
B592		POST
L1051		SCREW(M2.6X6)
L1053		SCREW(M2.6X8)
L1151		SCREW(M2.6X4)
L1191		SCREW(M2.6X8)
L1321		SCREW (3X6)
L1322		SCREW(M2.3X4)
L1406		HEAD,AC
L1450		SCREW M2.6X5
L1466		SCREW(M2.6X6)
001		PWB ASSY DVD MAIN [DV-PF7E]
001		PWB ASSY DVD MAIN [DV-PF7E(UK)]
001		PWB ASSY DVD MAIN [DV-PF6E]
	ACCESSORIES	
X1		REMOTE HAND SET [DV-PF7E]
X1		REMOTE HAND SET [DV-PF7E(UK)]
X1		REMOTE HAND SET [DV-PF6E]
X3		CORD,RF

SYMBOL-NO	P-NO	DESCRIPTION

THE UPDATED PARTS LIST

FOR THIS MODEL IS

AVAILABLE ON ESTA

7 APPENDIX

7-1 SYSTEM CONTROL TIMING CHARTS

[VCR Section]

Mode SW : LD-SW

LD-SW Position detection A/D Input voltage Limit (Calculated voltage)	Symbol
3.76V~4.50V (4.12V)	EJ
4.51V~5.00V (5.00V)	CL
0.00V~0.25V (0.00V)	SB
1.06V~1.50V (1.21V)	TL
0.66V~1.05V (0.91V)	FB
1.99V~2.60V (2.17V)	SF
1.51V~1.98V (1.80V)	SM
3.20V~3.75V (3.40V)	AU
0.26V~0.65V (0.44V)	AL
4.51V~5.00V (5.00V)	SS
2.61V~3.19V (2.97V)	RS

Note:

Note:

EJ ⟶ RS: Loading FWD (LM-FWD/REV “H”)
RS ⟶ EJ: Loading REV (LM-FWD/REV “L”)
Stop (A) = Loading
Stop (B) = Unloading

Note:

Symbol	Loading Status
EJ	Eject
CL	Eject ~ REW Reel
SB	REW Reel ~ Stop(B)
TL	Stop(B) ~ Brake Cancel
FB	Brake Cancel ~ FF / REW
SF	FF / REW ~ Stop(M), (FF / REW)
SM	Stop(M), (FF / REW) ~ Stop(A)
AU	Stop(A) ~ Play / REC
AL	Play / REC ~ Still / Slow
SS	Still / Slow ~ RS (REW Search)
RS	RS (REW Search)

Still/Slow Control Frame Advance Timing Chart

1) SP Mode

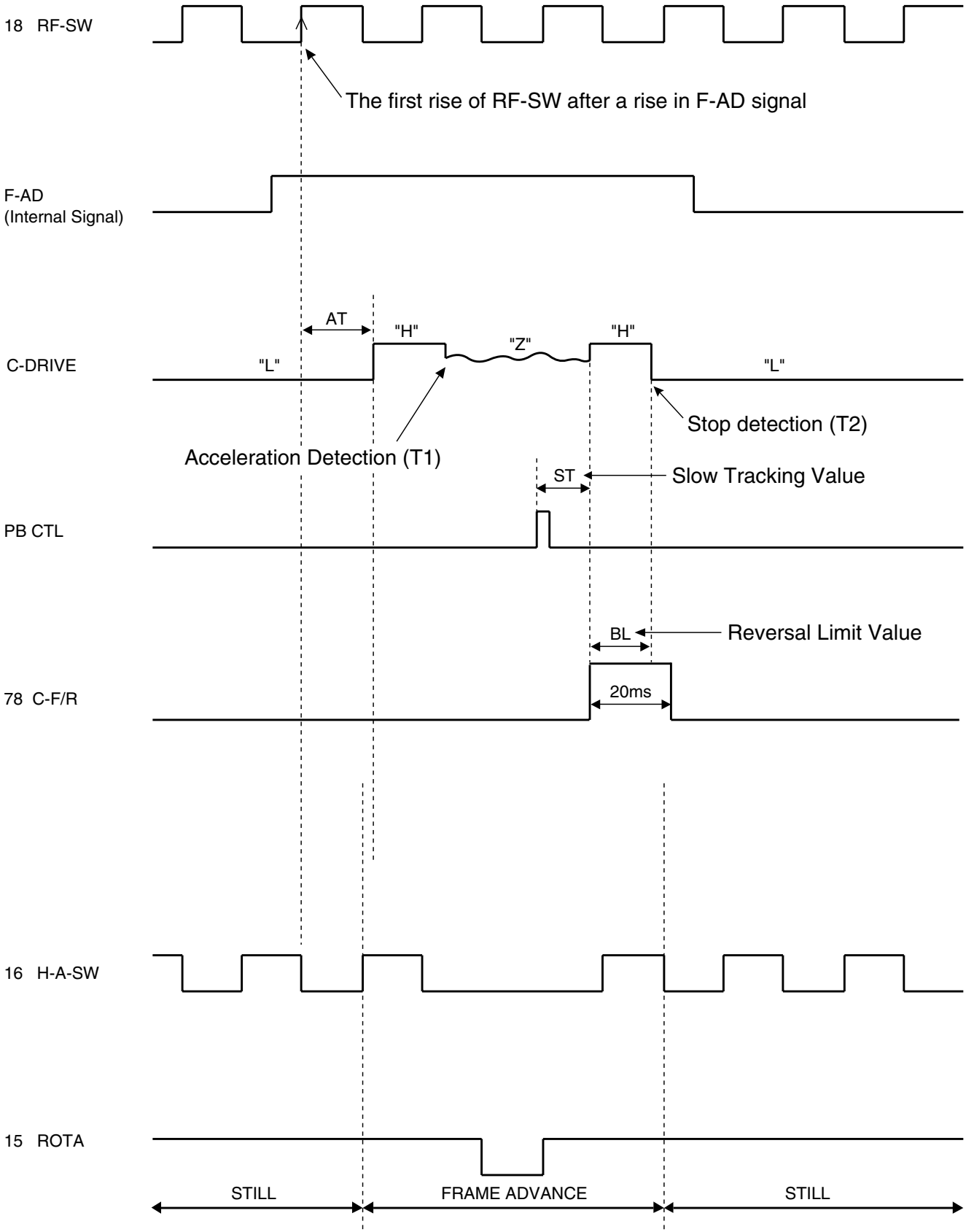


Fig. 1

2) LP Mode

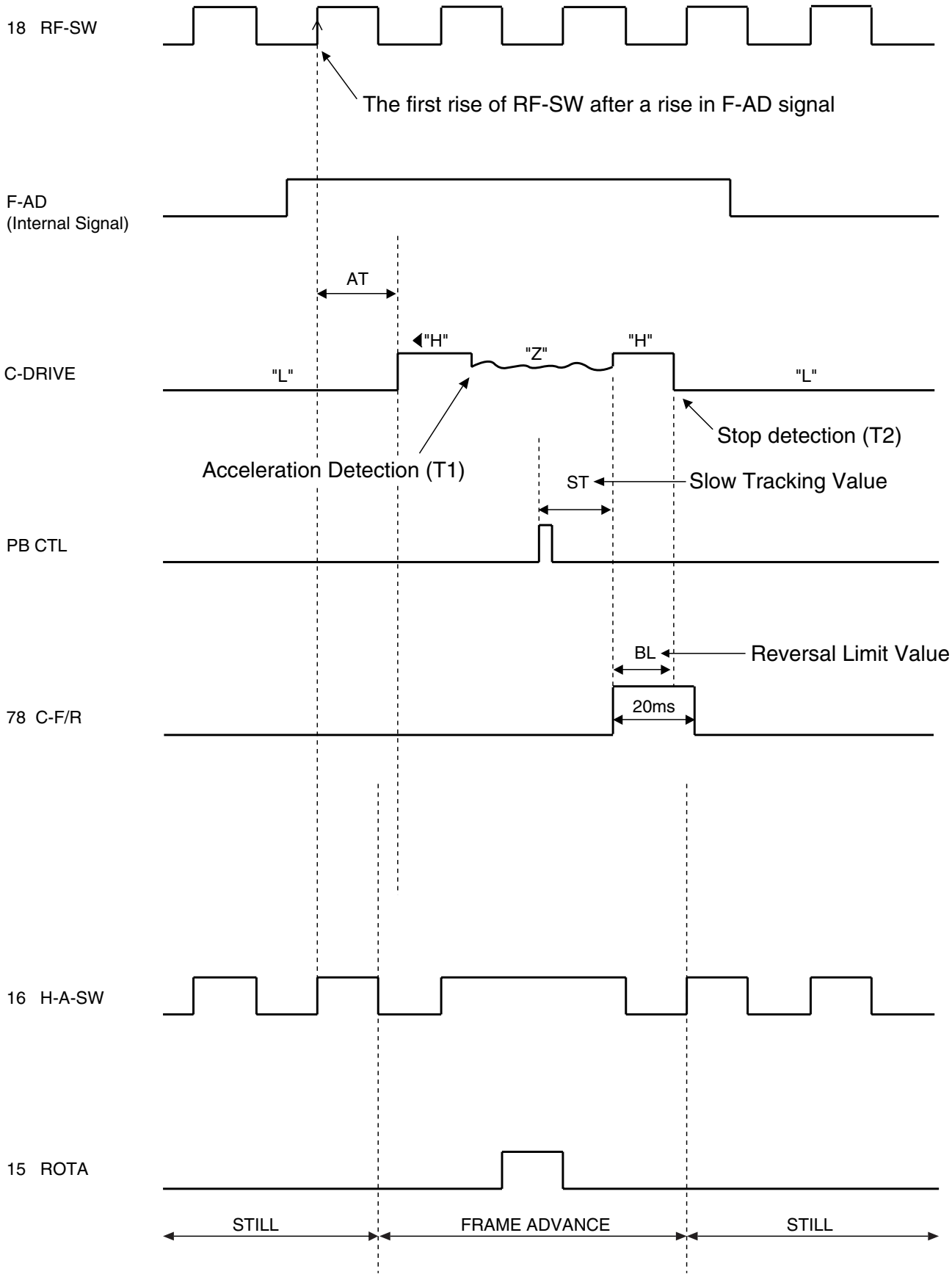


Fig. 2

1. EJECT (POWER OFF) -> CASSETTE IN (POWER ON) -> STOP(B) -> STOP(A) -> PLAY -> RS -> FS -> PLAY -> STILL -> PLAY -> STOP(A)

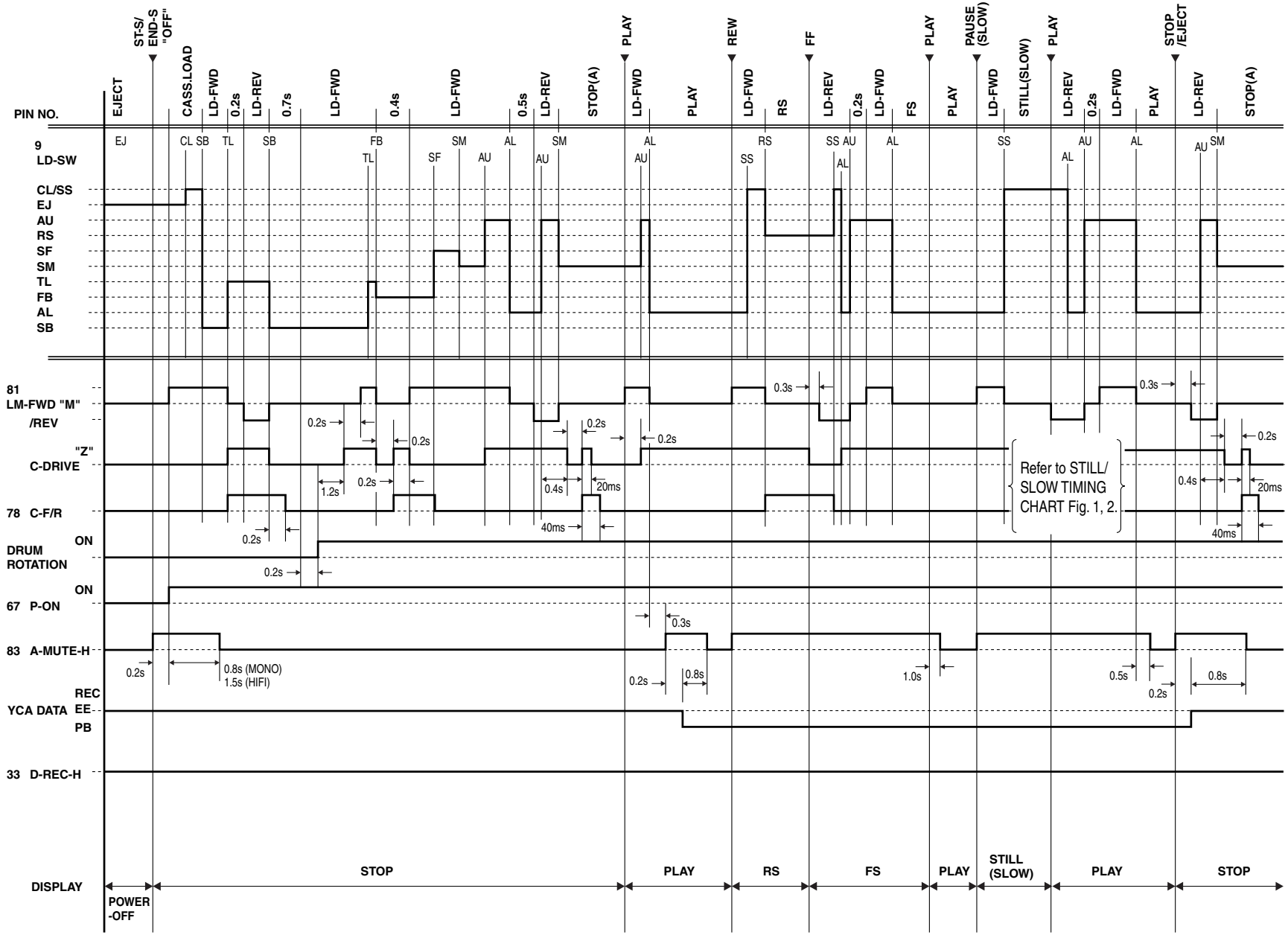


Fig. 3

2. STOP(A) -> FF -> STOP(A) -> REW -> STOP(A) -> REC -> PAUSE -> PAUSE or REC -> STOP(A) -> EJECT

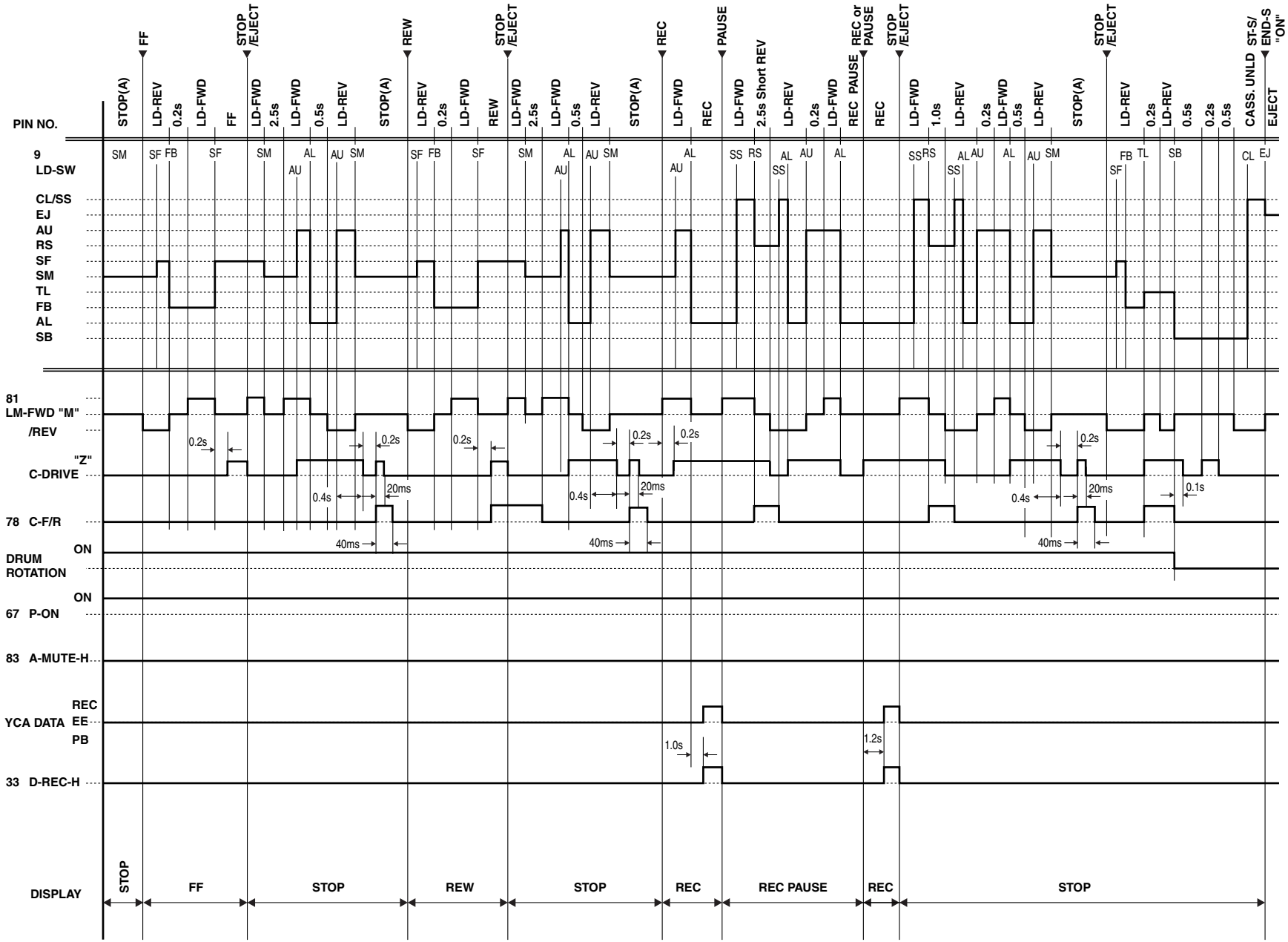
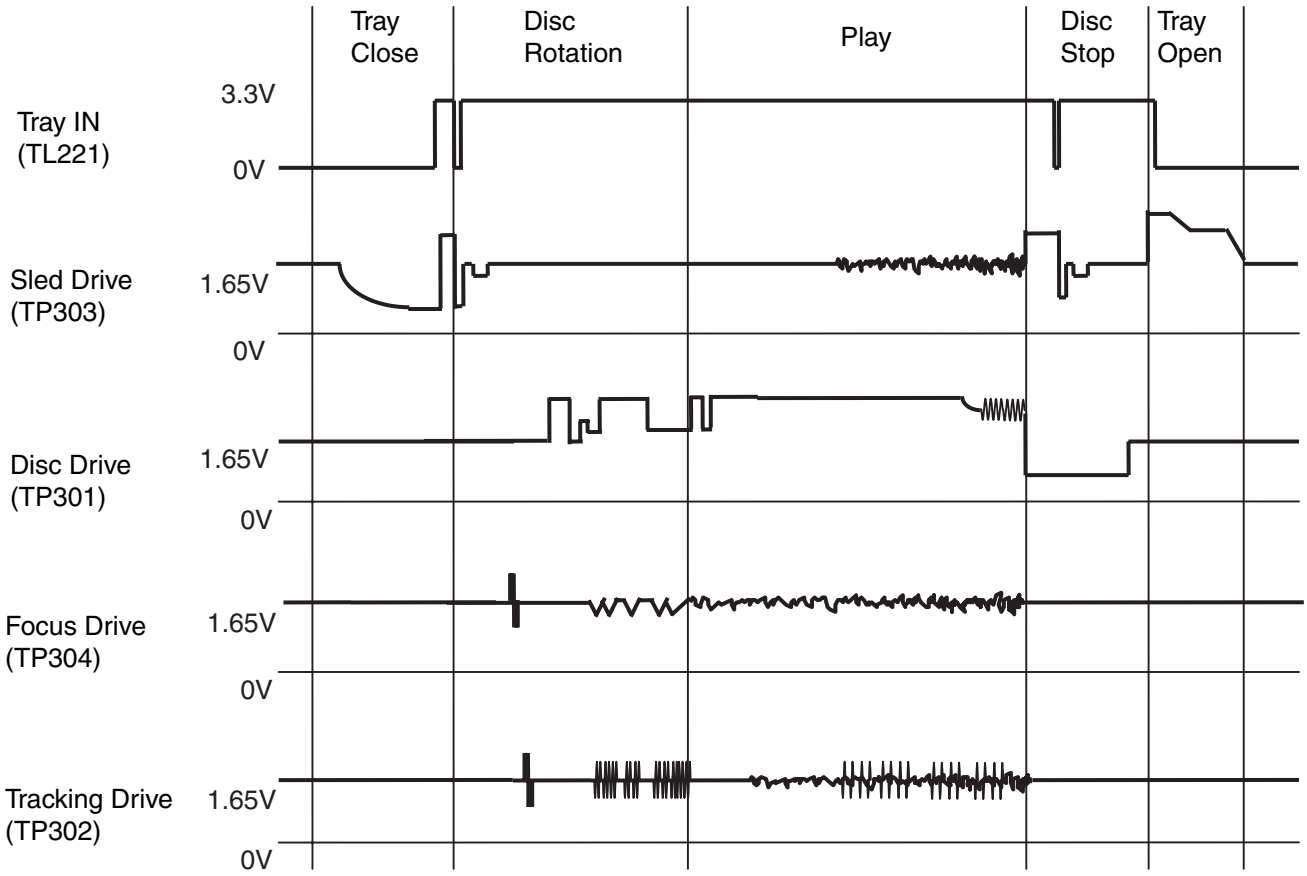


Fig. 4

[DVD Section]

Tray Close ~ Play / Play ~ Tray Open



7-2 IC PIN FUNCTION DESCRIPTIONS

[VCR Section]

IC501(SERVO / SYSTEM CONTROL IC)

"H" ≥ 4.5V, "L" ≤ 1.0V

Pin No.	IN/ OUT	Signal Name	Function	Active Level
1	IN	SC2-IN	Input Signal from Pin 8 of SCART2	A/D
2	IN	PG-Delay	Video Head Switching Pulse Signal Adjusted Voltage	A/D
3	IN	POW-SAF	P-ON Power Detection Input Signal	A/D
4	IN	END-S	Tape End Position Detect Signal	A/D
5	IN	AFC	Automatic Frequency Control Signal	A/D
6	IN	V-ENV	Video Envelope Comparator Signal	A/D
7	IN	KEY-1	Key Scan Input Signal 1	A/D
8	IN	KEY-2	Key Scan Input Signal 2	A/D
9	IN	LD-SW	Deck Mode Position Detector Signal	A/D
10	IN	ST-S	Tape Start Position Detector Signal	A/D
11	-	NU	Not Used	-
12	-	NU	Not Used	-
13	OUT	D-V- SYNC	Dummy V-sync Output	H/Hi-z
14	IN	REMOTE-VIDEO	Remote Control Sensor	L
15	OUT	C-ROTA	Color Phase Rotary Changeover SIgnal	H/L
16	OUT	H-A-SW	Video Head Amp Switching Pulse	H/L
17	IN	H-A-COMP	Head Amp Comparator Signal	H/L
18	OUT	RF-SW	Video Head Switching Pulse	H/L
19	OUT	Hi-Fi-H-SW	HiFi Audio Head Switching Pulse	H/L
20	-	NU	Not Used	-
21	OUT	DVD-POWER	DVD Power Control Signal	H
22	-	NU	Not Used	-
23	-	NU	Not Used	-
24	-	NU	Not Used	-
25	OUT	TIMER-LED	"TIMER" LED Signal Output	H/L
26	OUT	REC- LED	"REC" LED Signal Output	H/L
27	-	NU	Not Used	-
28	OUT	LINE-MUTE	Audio Mute Control Signal	H
29	OUT	DVD-LED	"DVD" LED Signal Output	H/L
30	OUT	VCR-LED	"VCR" LED Signal Output	H/L
31	IN	REC-SAF-SW	Recording Safety SW Detect (With Record tab="L"/ With out Record tab="H")	H/L
32	IN	A-MODE	Hi-Fi Tape Detection Signal	L
33	OUT	D-REC-H	Delayed Record Signal	H
34	IN	RESET	System Reset Signal (Reset="L")	L
35	IN	XCin	Sub Clock	-
36	OUT	XCOUT	Sub Clock	-
37	-	Vcc	Vcc	-
38	IN	Xin	Main Clock Input	-
39	OUT	Xout	Main Clock Input	-
40	-	GND	Vss(GND)	-
41	-	NU	Not Used	-
42	IN	DVD-8PIN-IN	SCART 8Pin DVD Input Control Signal	H/L
43	IN	CLKSEL	Clock Select (GND)	L
44	IN	OSCin	Clock Input for letter size	-
45	OUT	OSCout	Clock Output for letter size	-
46	-	NU	Not Used	-
47	IN	LP	LP	-
48	IN	FSC-IN [4.43MHz]	4.43MHz Clock Input	-
49	-	OSDVss	OSDVss	-
50	IN	OSD-V-IN	OSD Video Signal Input	-
51	-	NU	Not Used	-
52	OUT	OSD-V-OUT	OSD Video Signal Output	-
53	-	OSDVcc	OSDVcc	-
54	-	HLF	LPF Connected Terminal (Slicer)	-
55	-	NU	Not Used	-

Pin No.	IN/ OUT	Signal Name	Function	Active Level
56	IN	DAVN-L	VPS/PDC Data Receive = “L”	L
57	-	NU	Not Used	-
58	IN	C-SYNC	Composite Synchronized Pulse	PULSE
59	OUT	8POUT-1	Control SCART 1 8Pin Level by using 8POUT-1 and 8POUT-2	H/L
60	OUT	8POUT-2	Control SCART 1 8Pin Level by using 8POUT-1 and 8POUT-2	H/L
61	-	NU	Not Used	-
62	-	NU	Not Used	-
63	-	NU	Not Used	-
64	-	NU	Not Used	-
65	-	NU	Not Used	-
66	OUT	C-POW-SW	Capstan Power Switching Signal	H/L
67	OUT	P-ON-H	Power On Signal at High	H
68	OUT	DRV-DATA	VFD Driver IC Control Data	H/L
69	OUT	DRV-STB	VFD Driver IC Chip Select Signal	H/L
70	OUT	DRV-CLK	VFD Driver IC Control Clock	H/L
71	OUT	IIC-BUS-SCL	IIC BUS Control Clock	H/L
72	IN/ OUT	IIC-BUS-SDA	IIC BUS Control Data	H/L
73	-	NU	Not Used	-
74	-	NU	Not Used	-
75	IN	DVD-POWER-MONITOR	DVD Power Monitor Signal (P-off="L", P-on="H")	H/L
76	OUT	C-CONT	Capstan Motor Control Signal	PWM
77	OUT	D-CONT	Drum Motor Control Signal	PWM
78	OUT	C-F/R	Capstan Motor FWD/ REV Control Signal (FWD=”L”/REV=”H”)	H/L
79	IN	S-REEL	Supply Reel Rotation Signal	PULSE
80	IN	T-REEL	Take Up Reel Rotation Signal	PULSE
81	OUT	LM-FWD/ REV	Loading Motor Control Signal	H/L/ Hi-z
82	OUT	OUTPUT-SELECT	Output Select	H/L
83	OUT	A-MUTE-H	Audio Mute Control Signal (Mute = “H”)	H
84	-	NU	Not Used	-
85	-	NU	Not Used	-
86	IN	P-DOWN-L	Power Voltage Down Detector Signal	L
87	IN	C-FG	Capstan Motor Rotation Detection Pulse	PULSE
88	-	NU	Not Used	-
89	-	NU	Not Used	-
90	IN	D-PFG	Drum Motor Phase/ Frequency Generator	PULSE
91	-	AMPVREF OUT	V-Ref for CTL AMP	-
92	-	AMPVREF in	V-Ref for CTL AMP	-
93	-	P80/C	P80/C Terminal	-
94	IN/ OUT	CTL(-)	Playback/Record Control Signal (-)	H/L
95	IN/ OUT	CTL(+)	Playback/Record Control Signal (+)	H/L
96	-	AMPC	CTL AMP Connected Terminal	-
97	-	CTLAMPout	To Monitor for CTL AMP Output	PULSE
98	-	AMPVcc	AMPVcc	-
99	-	AVcc	A/D Converter Power Input/ Standard Voltage Input	-
100	IN	AGC	IF AGC Control Signal	A/D

Notes:

Abbreviation for Active Level:

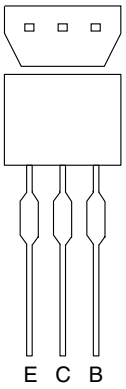
PWM -----Pulse Wide Modulation

A/D--------Analog - Digital Converter

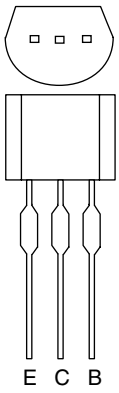
IC612 (FIP DRIVER IC)

Pin No.	IN/ OUT	Signal Name	Name Function
1	IN	FP-CLK	Clock Input
2	IN	FP-STB	Serial Interface Strobe
3	-	NU	Not Used
4	-	NU	Not Used
5	-	VSS	GND
6	-	VDD	Power Supply
7	OUT	a	Segment Output
8		b	
9		c	
10		d	
11		e	
12		f	
13		g	
14		h	
15	-	VEE	Pull Down Level
16	OUT	i	Segment Output
17	OUT	7G	Grid Output
18		6G	
19		5G	
20		4G	
21		3G	
22		2G	
23		1G	
24	-	VDD	Power Supply
25	-	VSS	GND
26	IN	OSC	Oscillator Input
27	-	NU	Not Used
28	IN	FP-DIN	Serial Data Input

7-3 LEAD IDENTIFICATIONS

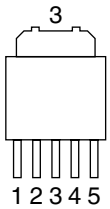


2SA1175(F,H,J)
2SC2785(F,H,J)
BA1F4M-T
BN1F4M-T
BN1L4M-T
KRA103M
KRA104M
KRC103M
KTA1266(GR)
KTA1267(GR,Y)
KTC3199(BL,GR,Y)



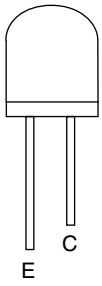
2SA1015-GR(TPE2)
2SA1020(Y)
2SC1815-BL(TPE2)
2SC1815-GR(TPE2)
2SC1815-Y(TPE2)
2SC2120-Y(TPE2)
2SC3266-Y(TPE2)
KTA1281(Y)
KTC3203(Y)
KTC3205(Y)

PQ070XZ5MZP

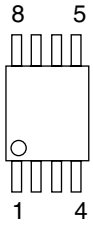


1: Vin
2: Vc
3: Vo
4: Vadj
5: GND

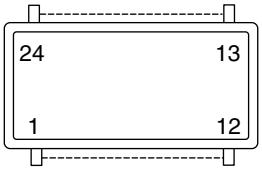
MID-32A22F
PT204-6B-12



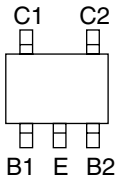
KIA4558P
NJM4558D



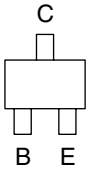
LC74793JM-TRM



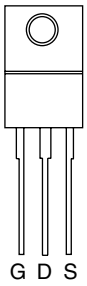
FMG4A T148
RN1511(TE85R)



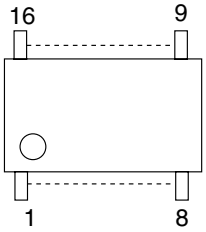
FA1F4M-T1B
KRC103S RTK
KTC3875Y-RTK



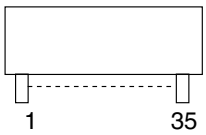
2SK3566



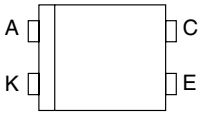
MM1637XVBE



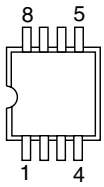
7-BT-298N



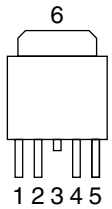
EL817A
EL817B
LTV-817B-F
PS2561A-1(Q,W)



BR24L02F-WE2
CAT24WC02JI

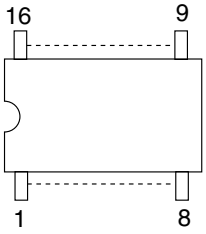


BA3948FP-E2

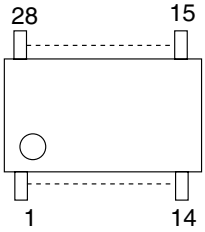


1: CTL
2: Vcc
3: N.C.
4: OUT
5: C
6: GND

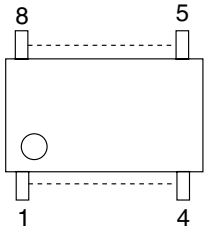
BU4053BCF-E2
CD4053BCSJX
CD4053BNSR
TC4053BF(N)



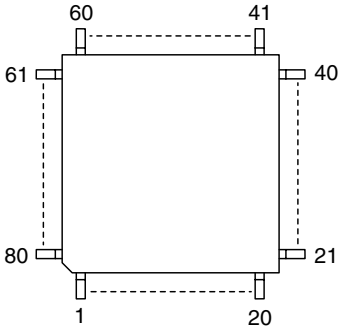
PT6313-S-TP
SC16313



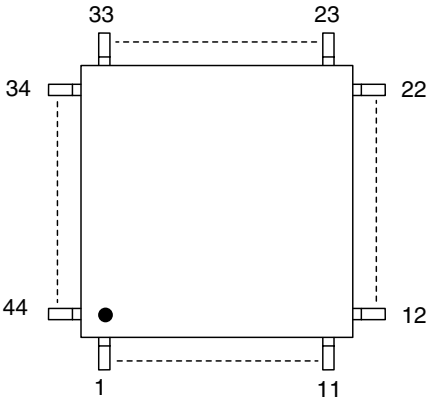
MM1636XWRE



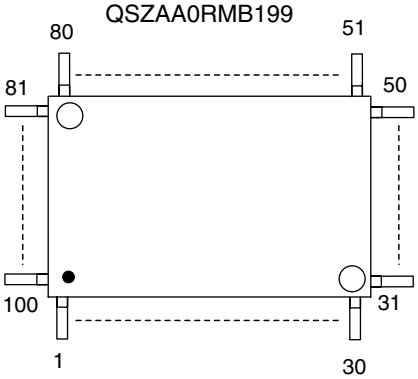
LA72648M-MPB-E



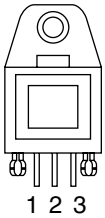
MSP3417G-QG-B8
MSP3417G-QG-B8-V3



LA71750EM-MPB-E
QSZAA0RMB199



0C-0805T*002
GP1FA513TZ



Note:
A: Anode
K: Cathode
E: Emitter
C: Collector
B: Base
R: Reference
S: Source
G: Gate
D: Drain

S SCHEMATIC, WIRING DIAGRAMS

S-1 Schematic Diagrams / CBA's and Test Points

Standard Notes

WARNING

Many electrical and mechanical parts in this chassis have special characteristics. These characteristics often pass unnoticed and the protection afforded by them cannot necessarily be obtained by using replacement components rated for higher voltage, wattage, etc. Replacement parts that have these special safety characteristics are identified in this manual and its supplements; electrical components having such features are identified by the mark " ⚠ " in the schematic diagram and the parts list. Before replacing any of these components, read the parts list in this manual carefully. The use of substitute replacement parts that do not have the same safety characteristics as specified in the parts list may create shock, fire, or other hazards.

Capacitor Temperature Markings

Mark	Capacity change rate	Standard temperature	Temperature range
(B)	±10%	20°C	-25~+85°C
(F)	+30 - 80%	20°C	-25~+85°C
(SR)	±15%	20°C	-25~+85°C
(Z)	+30 - 80%	20°C	-10~+70°C

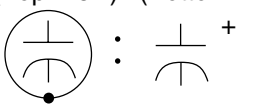
Notes:

1. Do not use the part number shown on these drawings for ordering. The correct part number is shown in the parts list, and may be slightly different or amended since these drawings were prepared.
2. All resistance values are indicated in ohms ($K=10^3$, $M=10^6$).
3. Resistor wattages are 1/4W or 1/6W unless otherwise specified.
4. All capacitance values are indicated in μF ($P=10^{-6}$ μF).
5. All voltages are DC voltages unless otherwise specified.
6. Electrical parts such as capacitors, connectors, diodes, IC's, transistors, resistors, switches, and fuses are identified by four digits. The first two digits are not shown for each component. In each block of the diagram, there is a note such as shown below to indicate these abbreviated two digits.

Capacitors and transistors are represented by the following symbols.

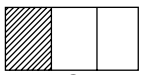
CBA Symbols

(Top View) (Bottom View)



Electrolytic Capacitor

(Bottom View)



E C B

Transistor or Digital Transistor

(Top View)

E C B

NPN Transistor

(Top View)

E C B

PNP Transistor

(Top View)

E C B

NPN Digital Transistor

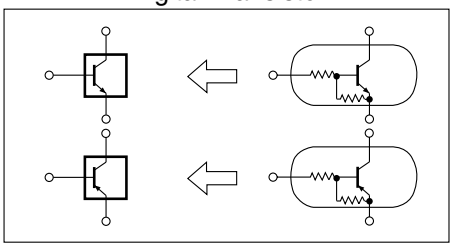
(Top View)

E C B

PNP Digital Transistor

Schematic Diagram Symbols

Digital Transistor



LIST OF CAUTION, NOTES, AND SYMBOLS USED IN THE SCHEMATIC DIAGRAMS ON THE FOLLOWING PAGES:

1. CAUTION:

FOR CONTINUED PROTECTION AGAINST FIRE HAZARD, REPLACE ONLY WITH THE SAME TYPE FUSE.

2. CAUTION:

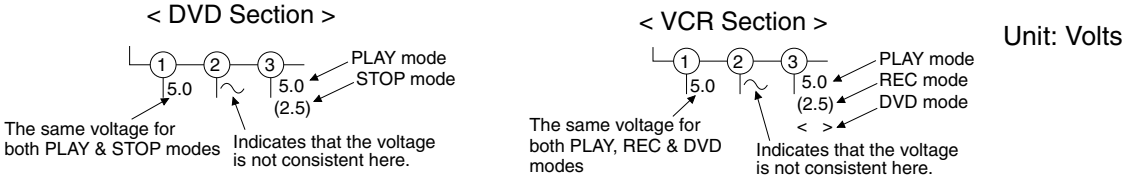
Fixed Voltage (or Auto voltage selectable) power supply circuit is used in this unit.
If Main Fuse (F1001) is blown, first check to see that all components in the power supply circuit are not defective before you connect the AC plug to the AC power supply. Otherwise it may cause some components in the power supply circuit to fail.

3. Note:

(1) Do not use the part number shown on the drawings for ordering. The correct part number is shown in the parts list, and may be slightly different or amended since the drawings were prepared.

(2) To maintain original function and reliability of repaired units, use only original replacement parts which are listed with their part numbers in the parts list section of the service manual.

4. Voltage indications for PLAY and REC modes on the schematics are as shown below:

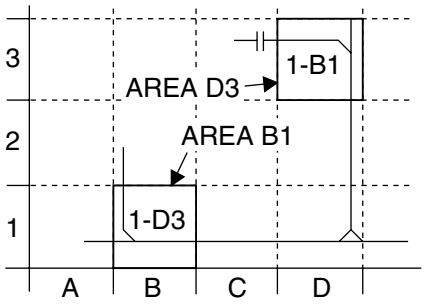


5. How to read converged lines

1-D3
- Distinction Area
- Line Number
(1 to 3 digits)

Examples:

1. "1-D3" means that line number "1" goes to area "D3".
2. "1-B1" means that line number "1" goes to area "B1".



6. Test Point Information

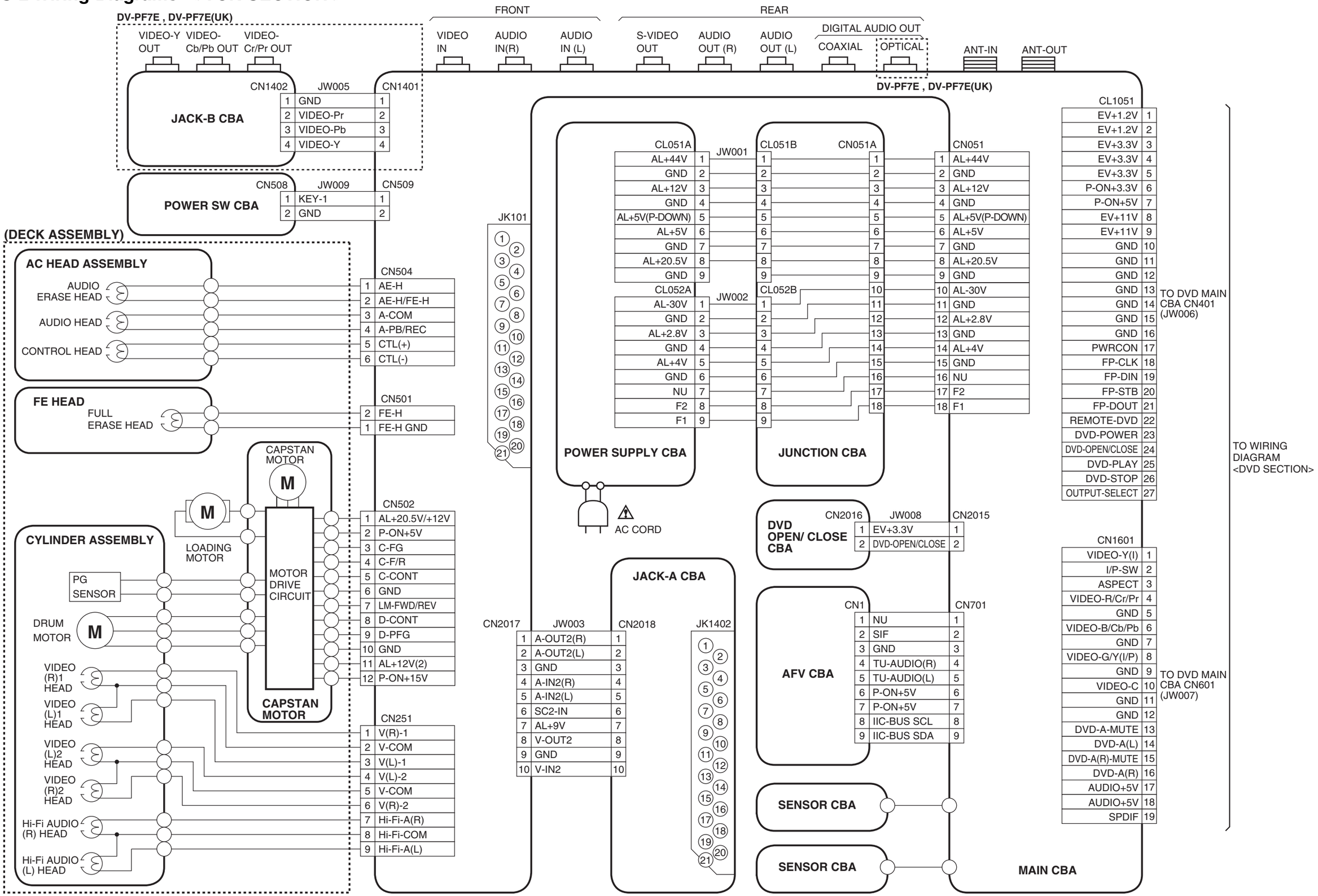
: Indicates a test point with a jumper wire across a hole in the PCB.

: Used to indicate a test point with a component lead on foil side.

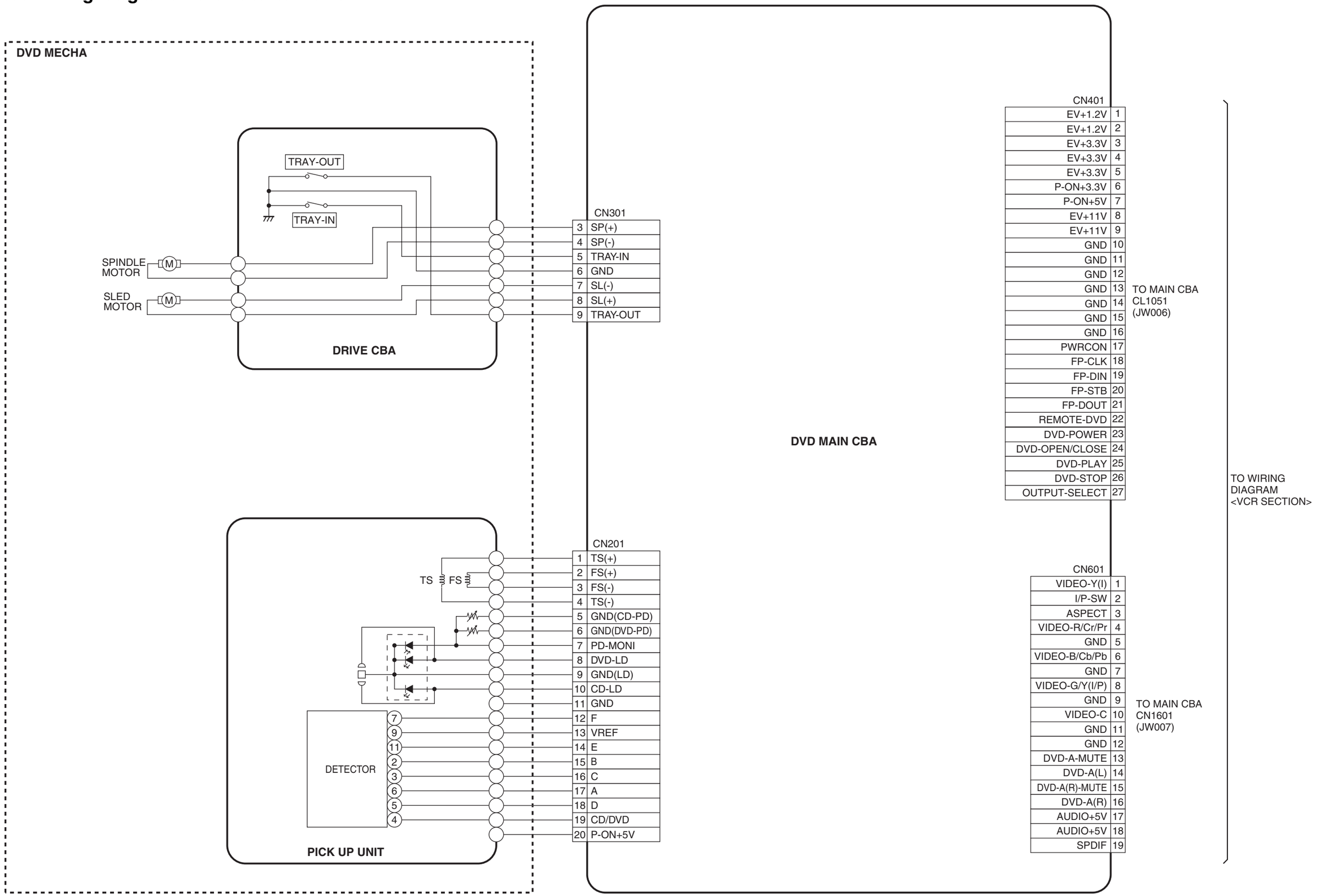
: Used to indicate a test point with no test pin.

: Used to indicate a test point with a test pin.

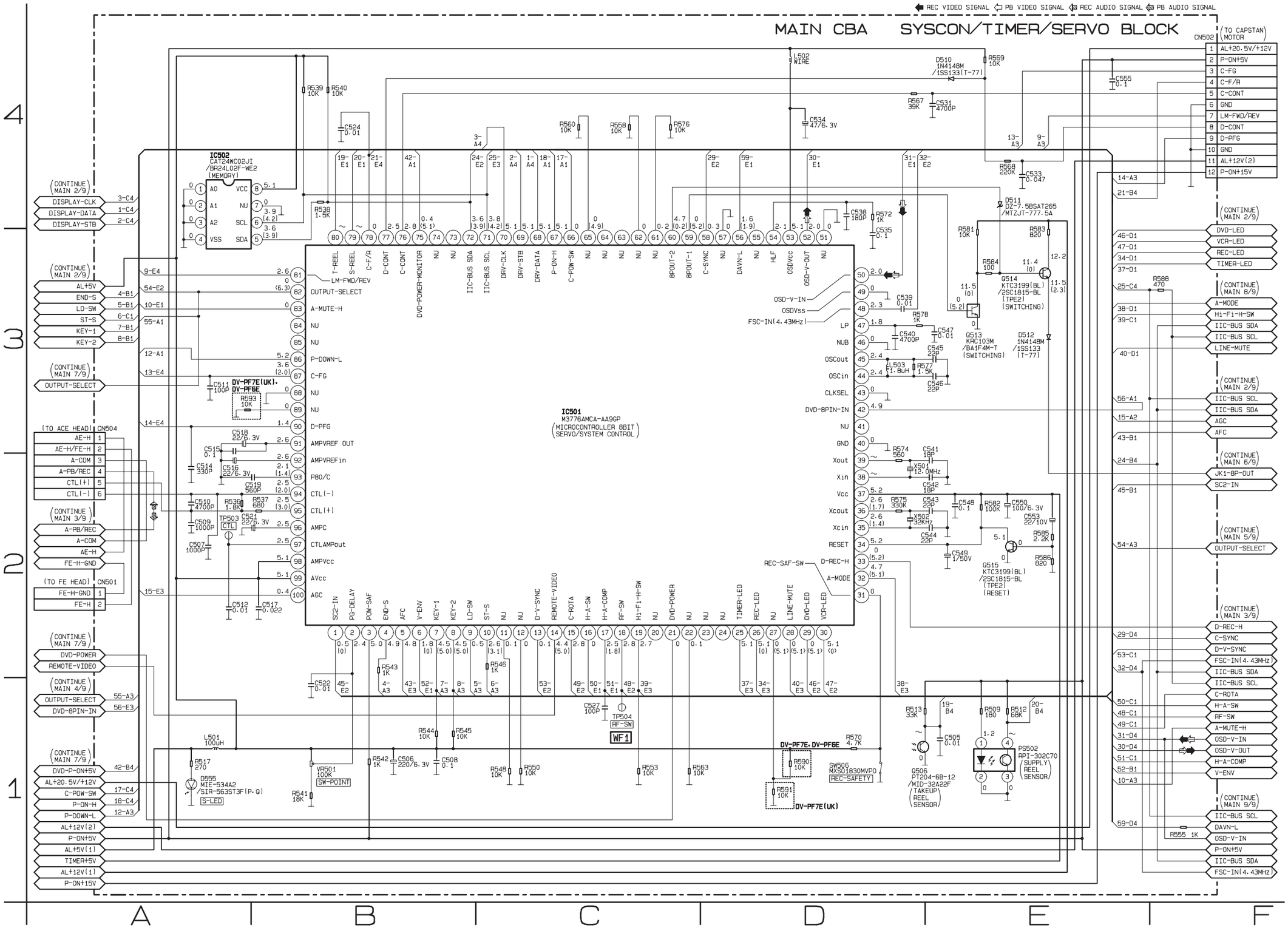
S-2 Wiring Diagrams < VCR SECTION >



S-3 Wiring Diagrams < DVD SECTION >



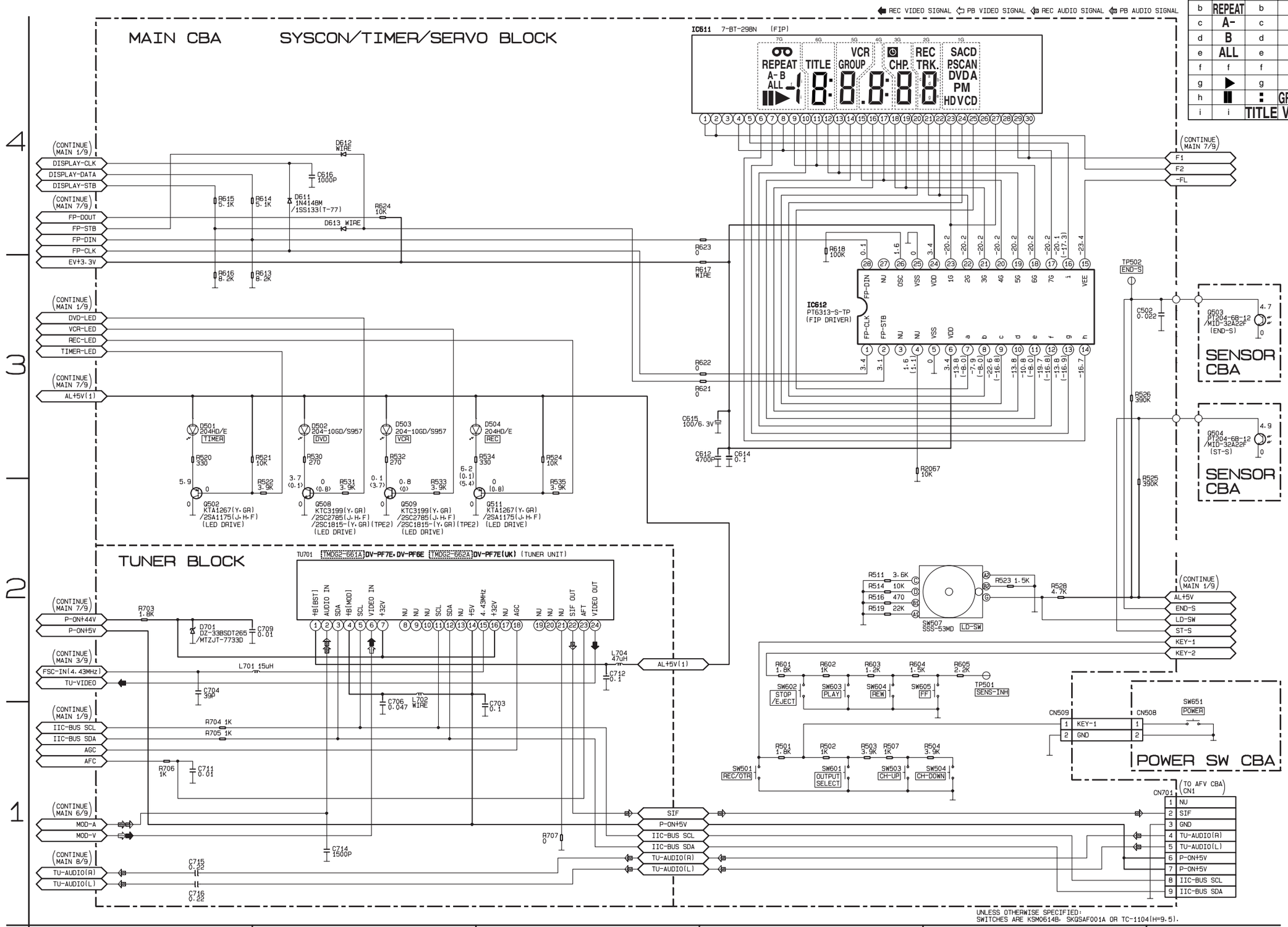
S-4 Main 1/9 Schematic Diagram



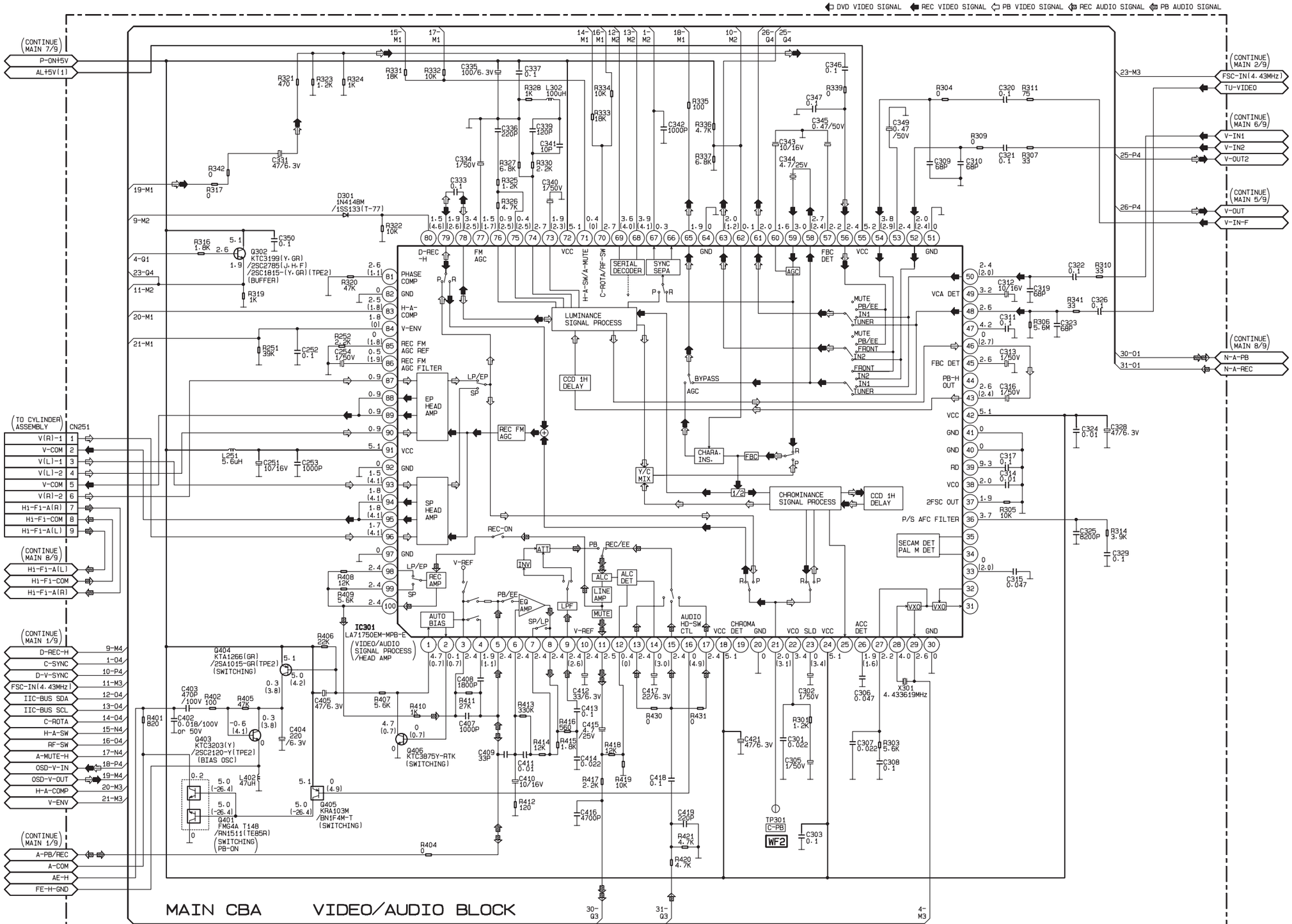
S-5 Main 2/9, Sensor & Power SW Schematic Diagrams

IC611 MATRIX CHART

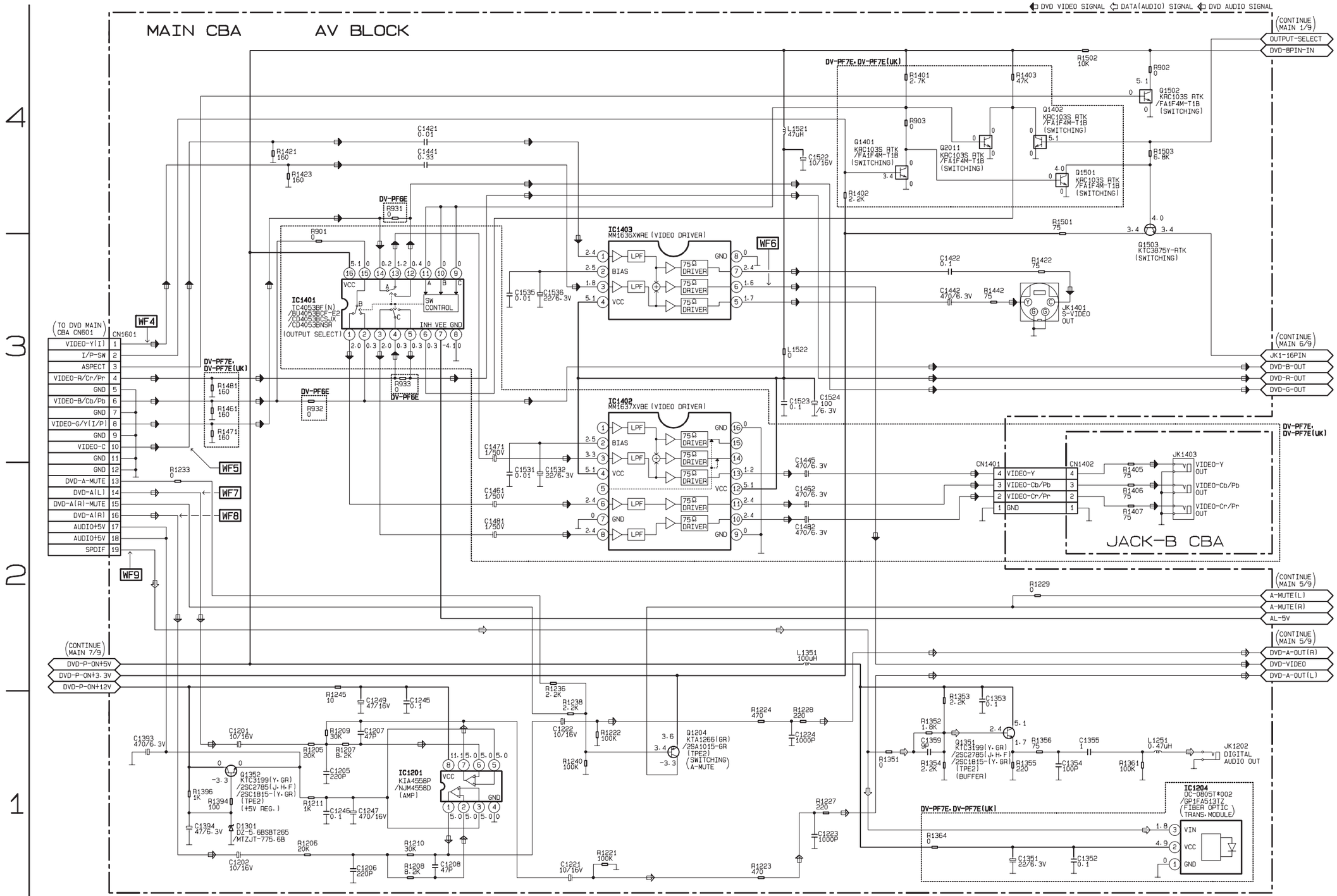
	7G	6G	5G	4G	3G	2G	1G
a	∞	a	a	a	a	a	SACD
b	REPEAT	b	b	b	b	b	PSCAN
c	A-	c	c	c	c	c	DVD
d	B	d	d	d	d	d	A
e	ALL	e	e	e	e	e	P
f	f	f	f	f	f	f	M
g	▶	g	g	g	g	g	HD
h	▮	:	GROUP	:	CHP	TRK.	V
i	i	TITLE	VCR	.	⏲	REC	CD



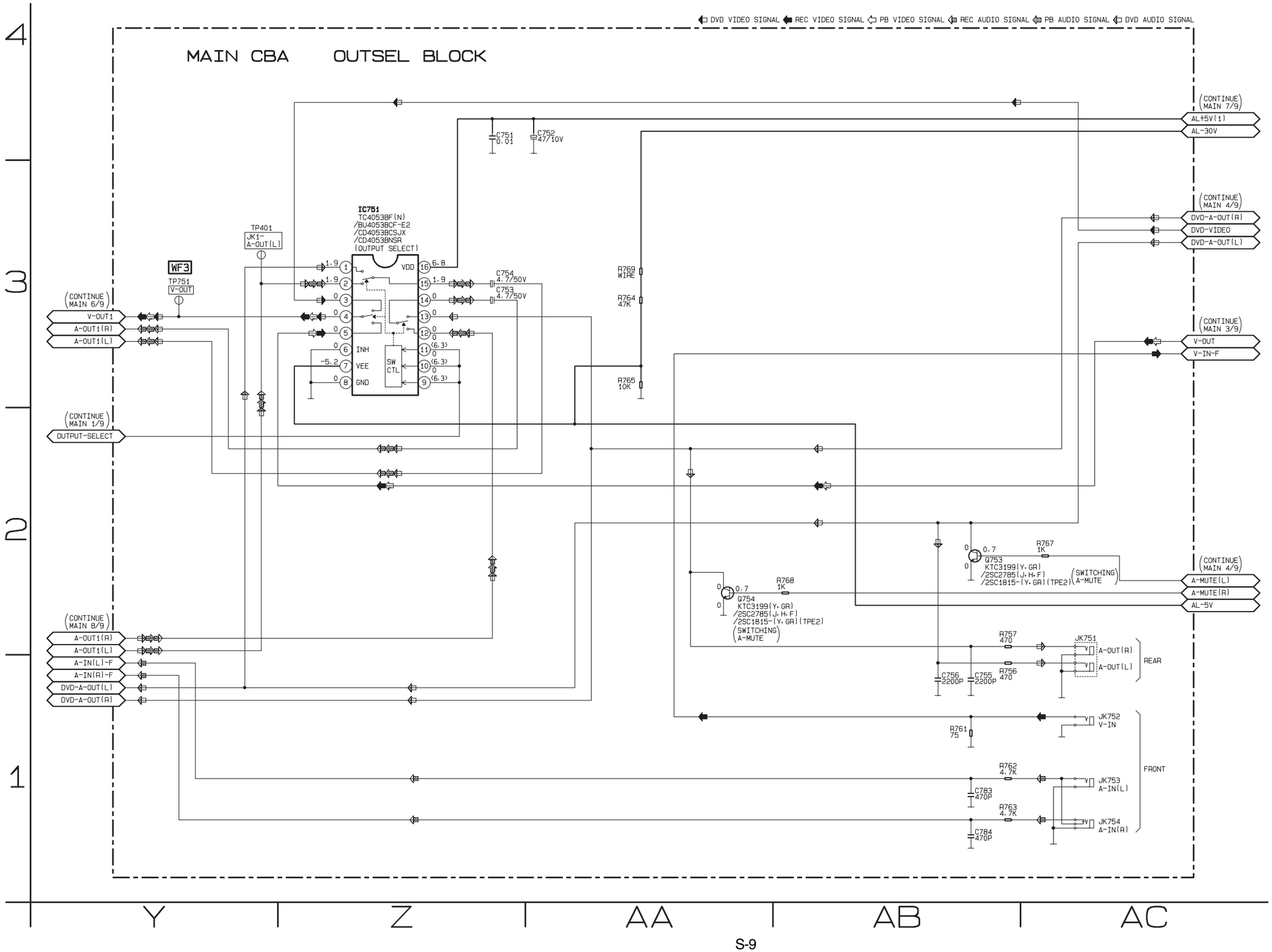
S-6 Main 3/9 Schematic Diagram



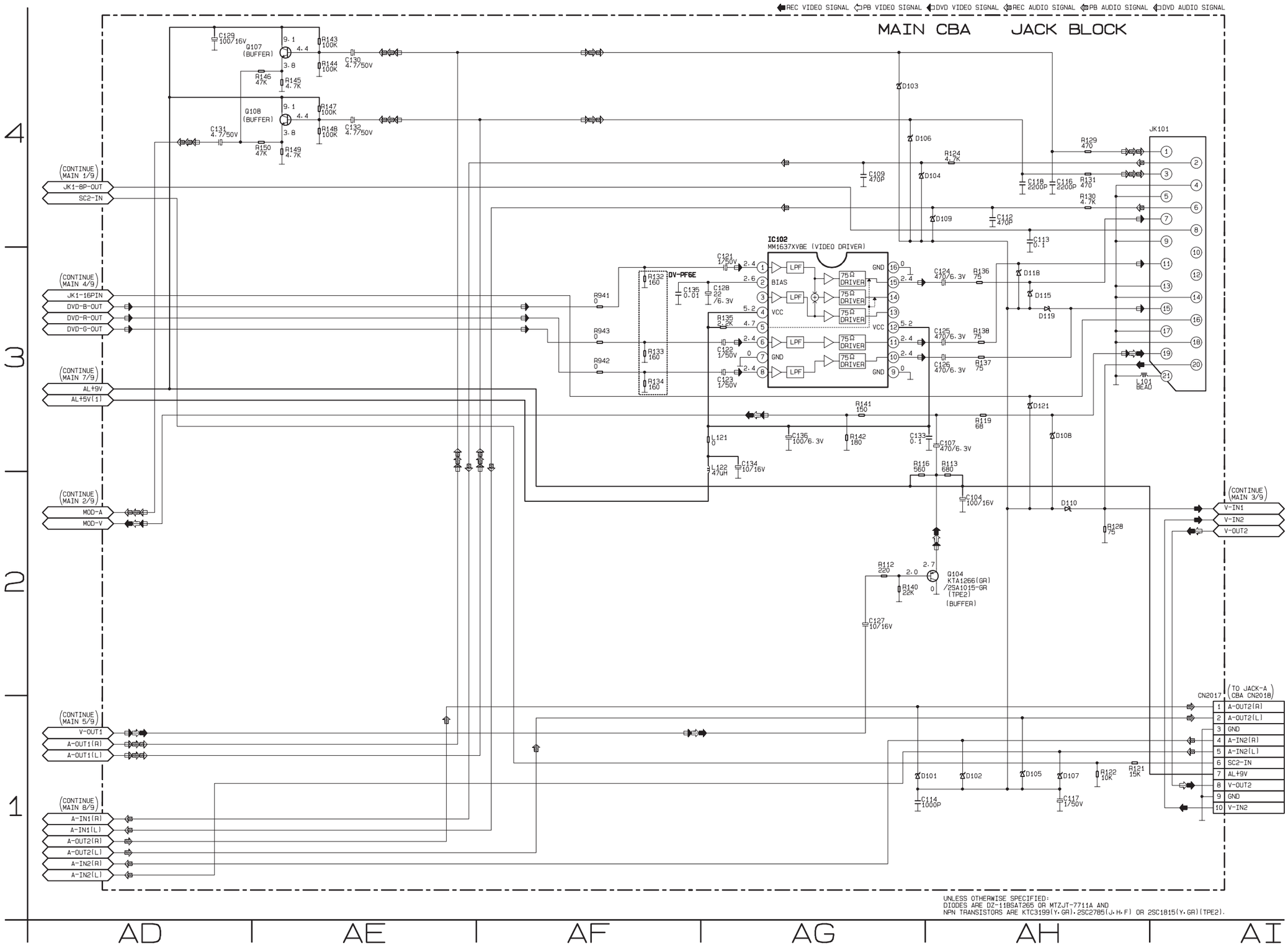
S-7 Main 4/9 & Jack-B Schematic Diagram



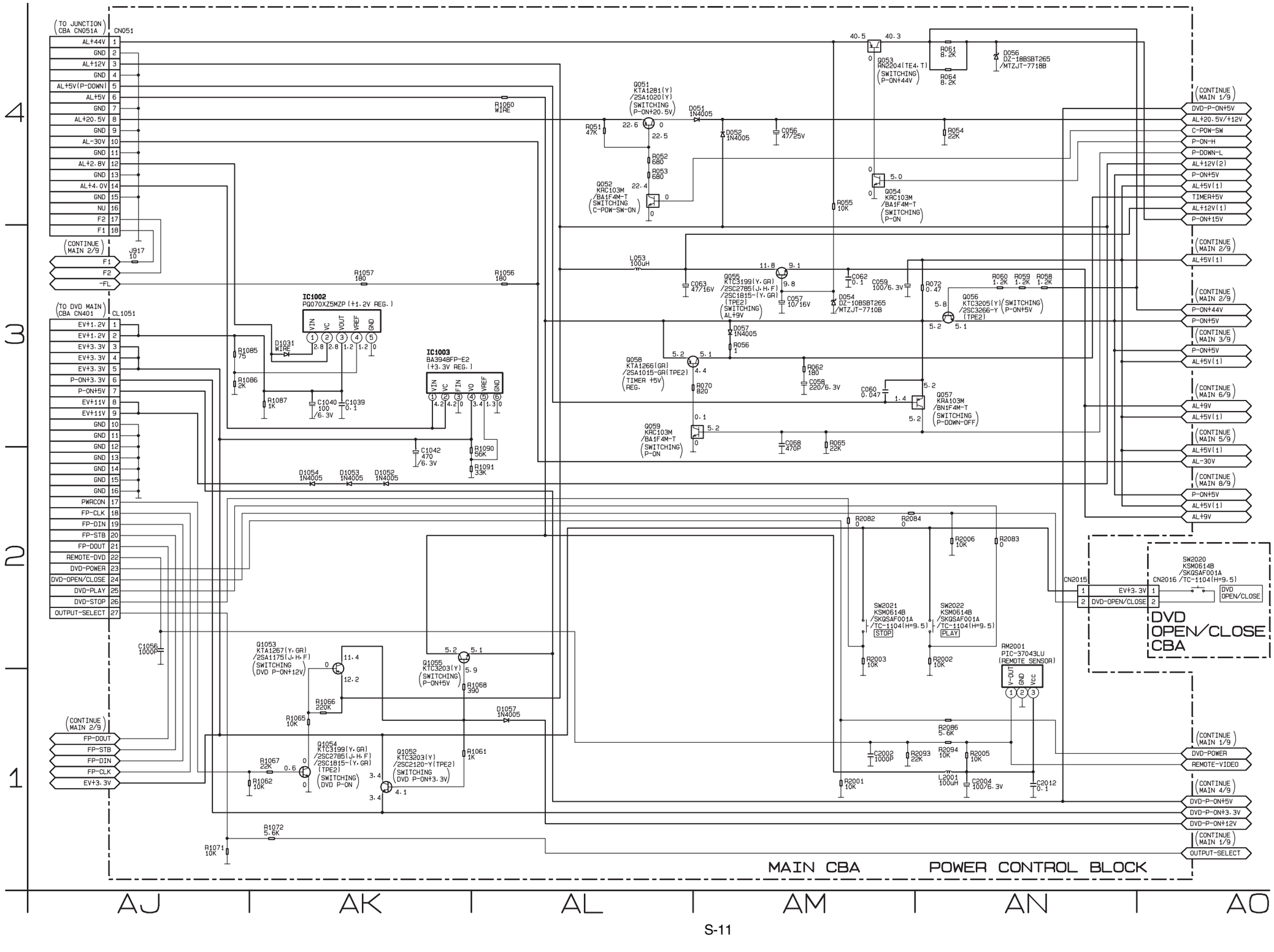
S-8 Main 5/9 Schematic Diagram



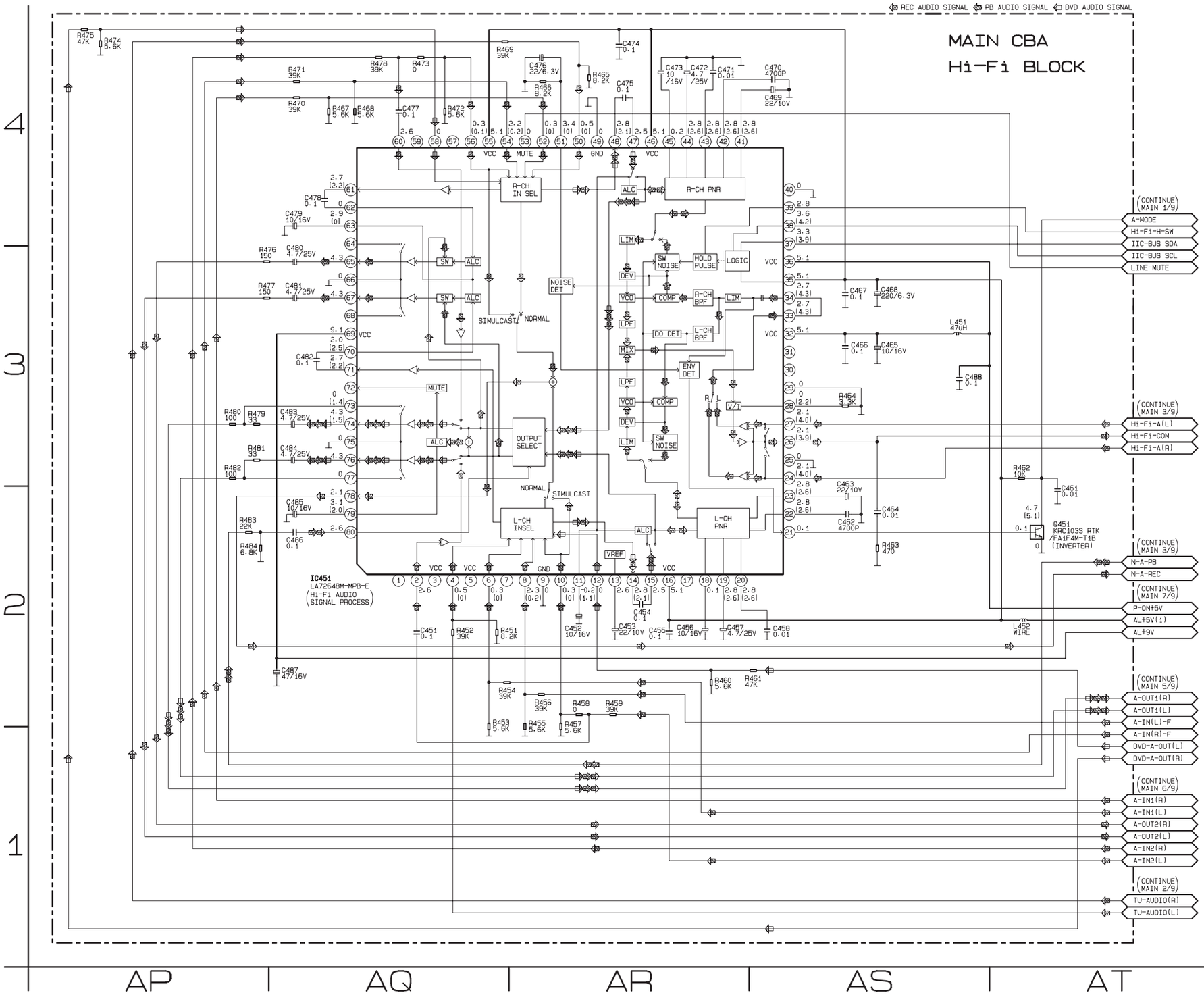
S-9 Main 6/9 Schematic Diagram



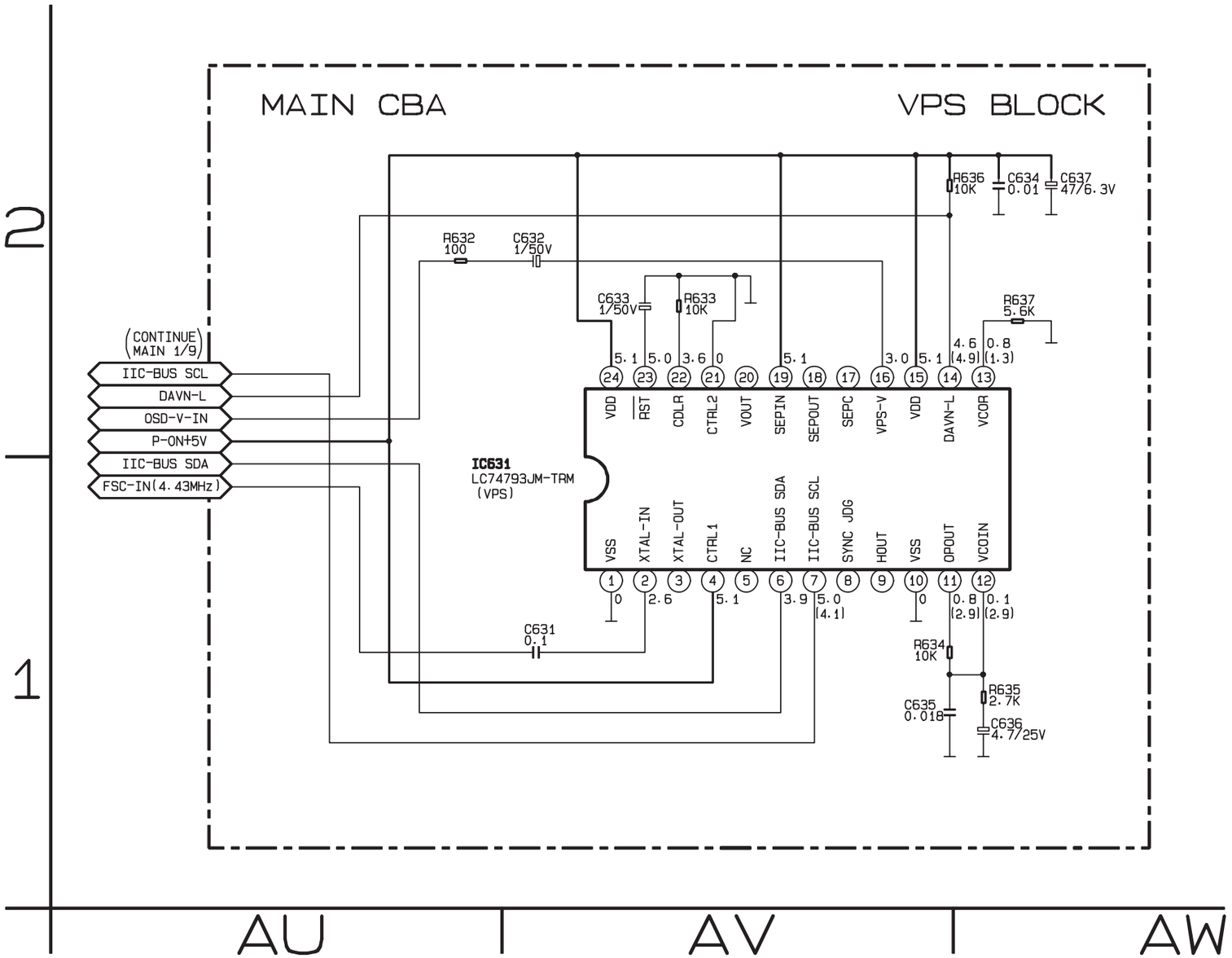
S-10 Main 7/9 & DVD Open/Close Schematic Diagrams



S-11 Main 8/9 Schematic Diagram



S-12 Main 9/9 Schematic Diagram

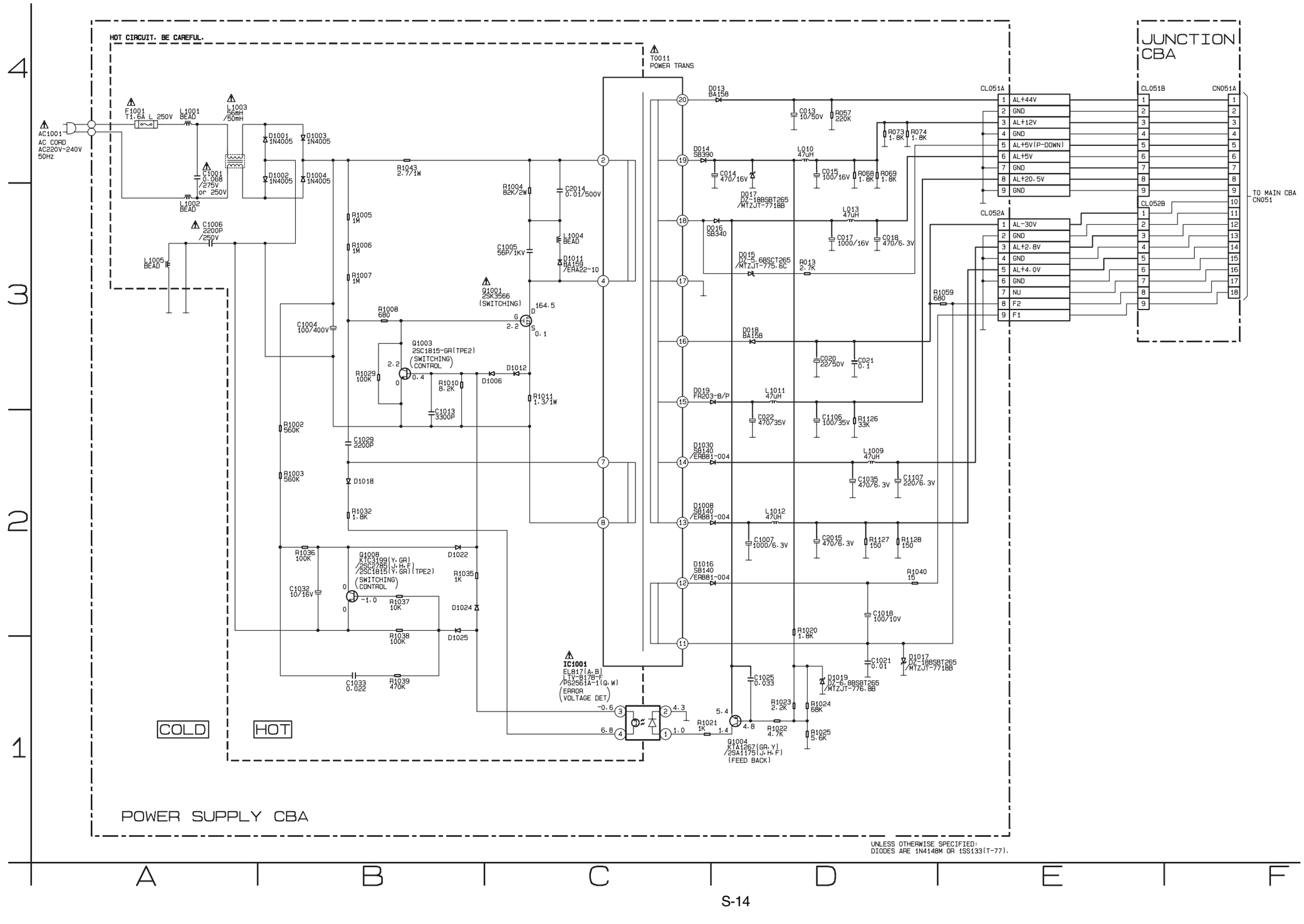


S-13 Power Supply & Junction Schematic Diagrams

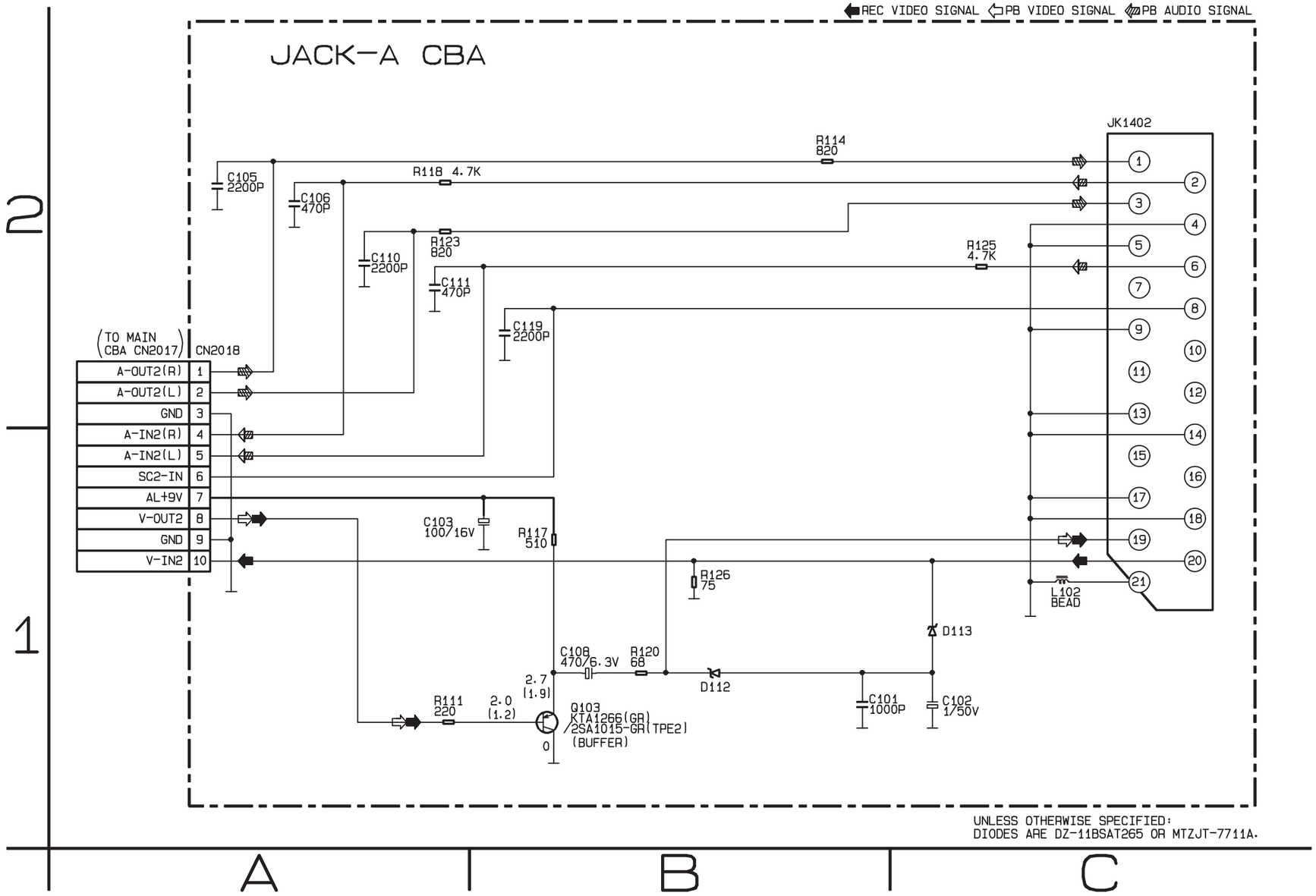
CAUTION !
For continued protection against fire hazard, replace only with the same type fuse.

NOTE :
The voltage for parts in hot circuit is measured using hot GND as a common terminal.

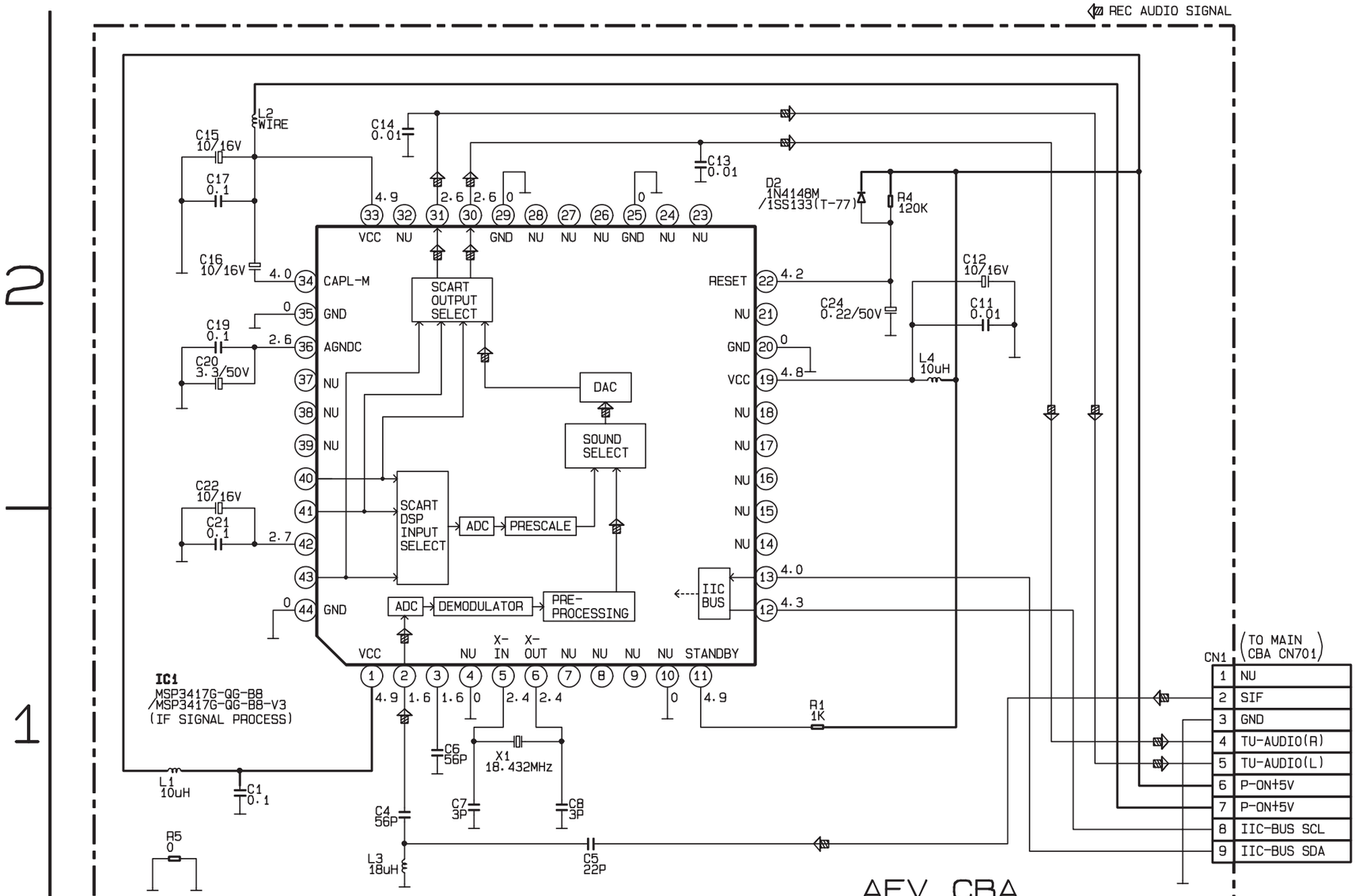
CAUTION !
Fixed voltage (or Auto voltage selectable) power supply circuit is used in this unit. If Main Fuse (F1001) is blown, check to see that all components in the power supply circuit are not defective before you connect the AC plug to the AC power supply. Otherwise it may cause some components in the power supply circuit to fail.



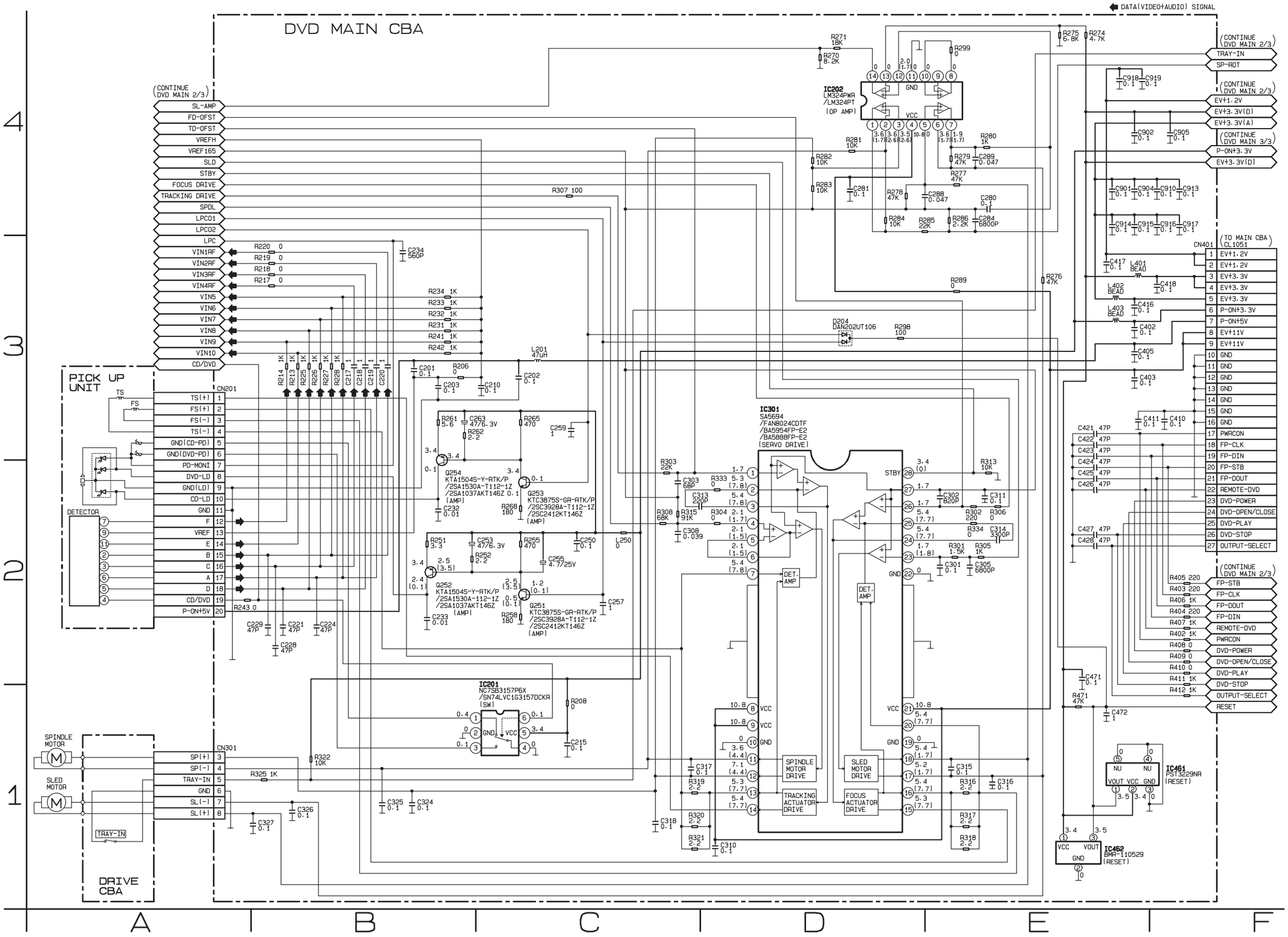
S-14 Jack-A Schematic Diagram



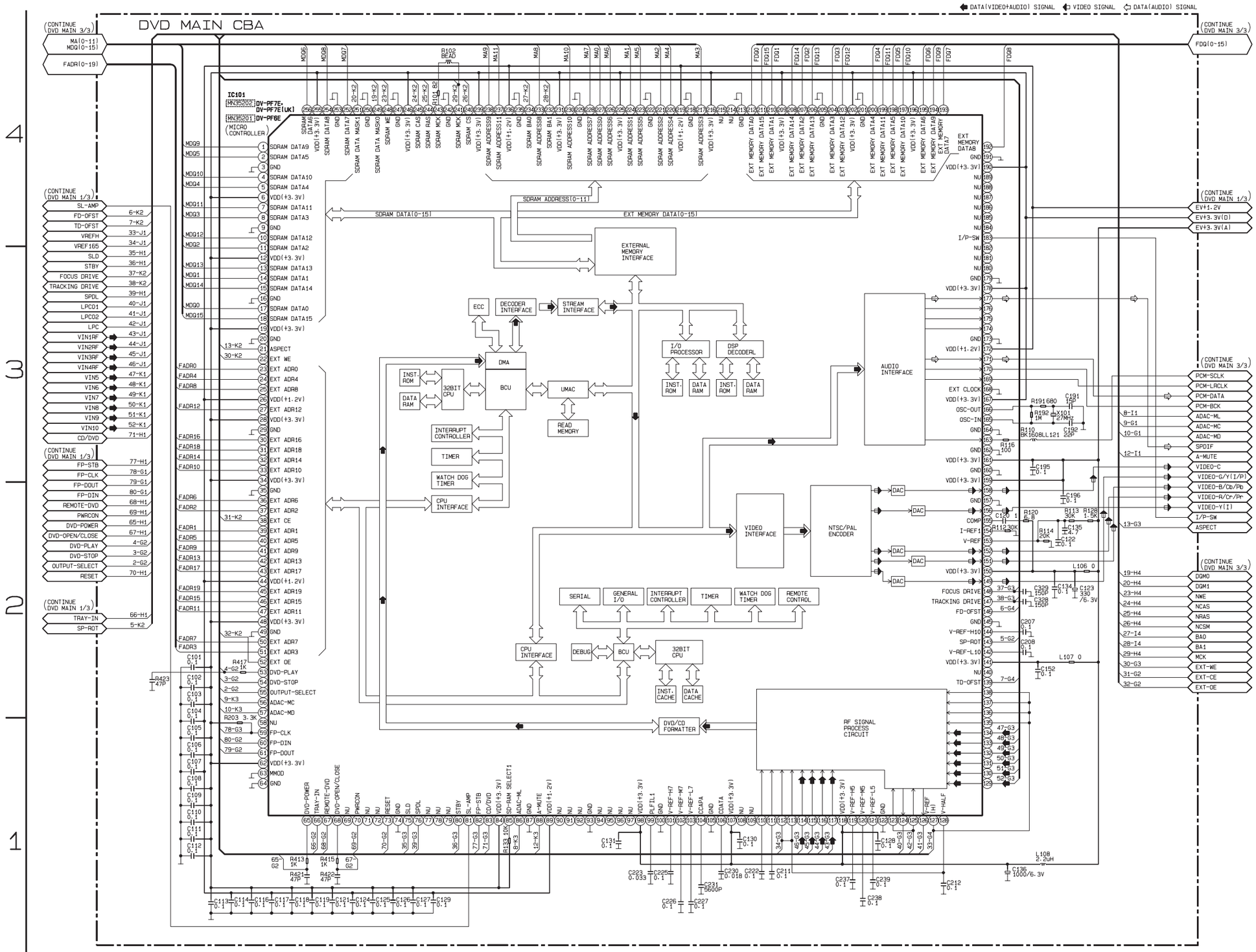
S-15 AFV Schematic Diagram



S-16 DVD Main 1/3 Schematic Diagram



S-17 DVD Main 2/3 Schematic Diagram

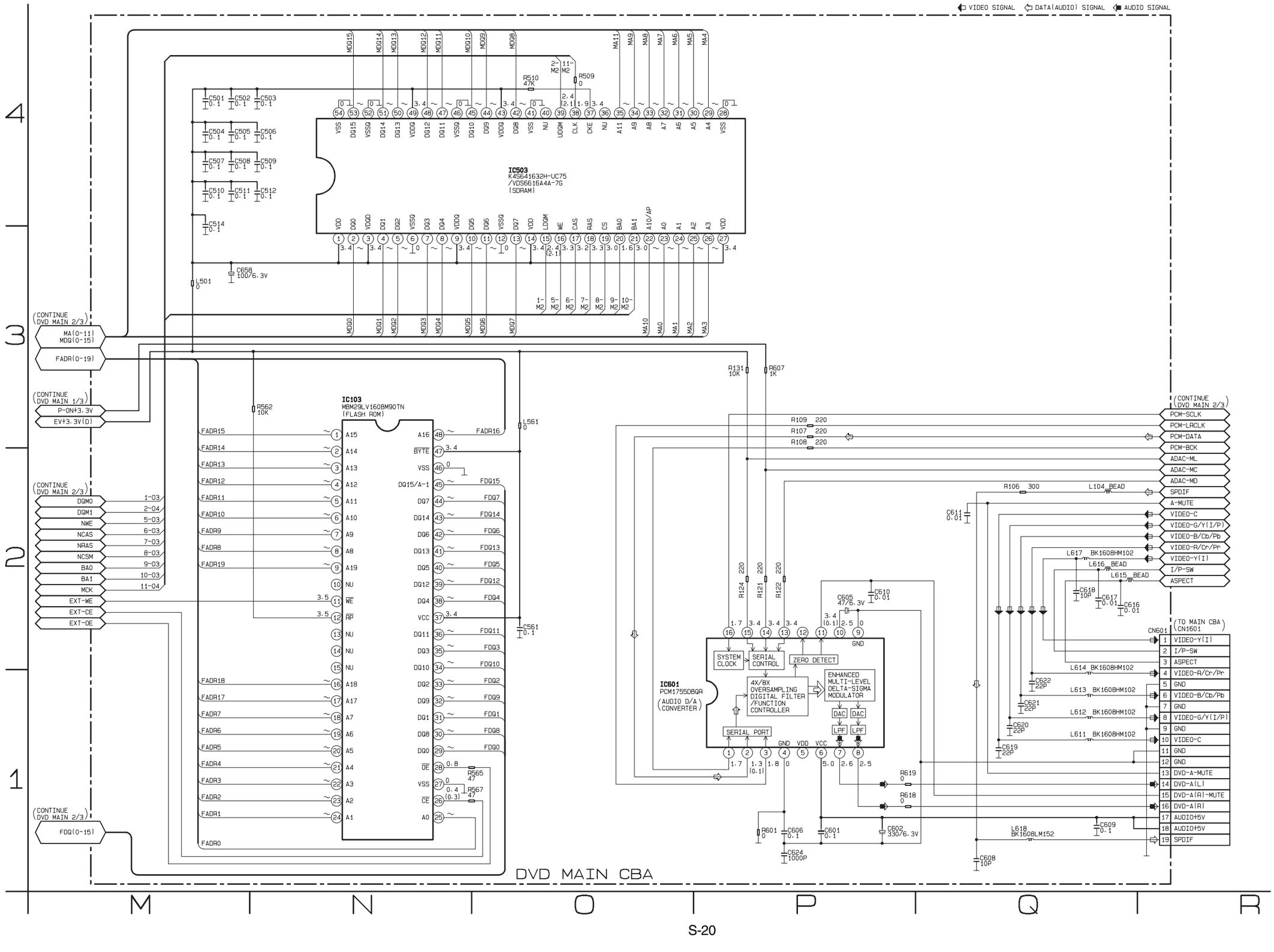


S-18 IC101 Voltage Chart

~ : Voltage is not consistent ----- : Not used Unit : Volts

PIN.NO	PLAY	STOP	PIN.NO	PLAY	STOP	PIN.NO	PLAY	STOP	PIN.NO	PLAY	STOP	PIN.NO	PLAY	STOP	PIN.NO	PLAY	STOP	PIN.NO	PLAY	STOP	PIN.NO	PLAY	STOP
1	~	~	33	~	~	65	0	0	97	-----	-----	129	2.3	2.3	161	3.4	3.4	193	~	~	225	3.4	3.4
2	~	~	34	3.4	3.4	66	3.4	3.5	98	3.4	3.4	130	2.3	2.3	162	0	0	194	~	~	226	~	~
3	0	0	35	0	0	67	3.2	3.2	99	0.9	0.8	131	2.3	2.3	163	1.8	1.8	195	~	~	227	~	~
4	~	~	36	~	~	68	0	0	100	0	0	132	2.4	2.3	164	0	0	196	3.4	3.4	228	~	~
5	~	~	37	~	~	69	-----	-----	101	2.4	2.4	133	2.4	2.4	165	1.7	1.8	197	~	~	229	0	0
6	3.4	3.4	38	0.4	0.3	70	3.4	3.4	102	2.2	2.2	134	2.4	2.4	166	1.7	1.7	198	~	~	230	~	~
7	~	~	39	~	~	71	-----	-----	103	1.9	1.9	135	2.3	2.3	167	3.4	3.4	199	~	~	231	3.4	3.4
8	~	~	40	~	~	72	-----	-----	104	0.4	0.3	136	2.3	2.3	168	0	0	200	~	~	232	1.3	1.6
9	0	0	41	~	~	73	3.4	3.4	105	0	0	137	2.3	2.3	169	1.8	1.8	201	0	0	233	~	~
10	~	~	42	~	~	74	0	0	106	1.7	1.7	138	2.3	2.3	170	1.7	1.7	202	3.4	3.4	234	1.9	2.3
11	~	~	43	~	~	75	1.7	1.8	107	3.4	3.4	139	1.7	1.7	171	1.3	0.1	203	~	~	235	0	0
12	3.4	3.4	44	1.3	1.3	76	2.3	1.8	108	-----	-----	140	-----	-----	172	1.3	1.3	204	~	~	236	1.3	1.3
13	~	~	45	~	~	77	-----	-----	109	-----	-----	141	3.4	3.4	173	0	0	205	0	0	237	~	~
14	~	~	46	~	~	78	-----	-----	110	1.9	1.9	142	1.3	1.3	174	-----	-----	206	~	~	238	~	~
15	~	~	47	~	~	79	-----	-----	111	1.9	1.9	143	2.1	1.7	175	-----	-----	207	~	~	239	3.4	3.4
16	0	0	48	3.4	3.4	80	3.4	0.1	112	1.7	1.7	144	2.2	2.2	176	-----	-----	208	~	~	240	3.4	3.3
17	~	~	49	0	0	81	0.1	0.1	113	1.7	1.7	145	0	0	177	1.8	1.7	209	3.4	3.4	241	1.9	1.9
18	~	~	50	~	~	82	2.8	2.8	114	1.7	1.7	146	1.7	1.7	178	3.4	3.5	210	~	~	242	0	0
19	3.4	3.4	51	~	~	83	0.1	0.1	115	1.7	1.7	147	1.8	1.7	179	0	0	211	~	~	243	1.9	1.9
20	0	0	52	0.8	0.8	84	3.4	3.4	116	1.7	1.7	148	1.7	1.7	180	-----	-----	212	~	~	244	3.4	3.3
21	0.1	0.1	53	0	0	85	0.1	0.1	117	1.7	1.7	149	0.6	0.5	181	-----	-----	213	0	0	245	3.4	3.4
22	3.5	3.5	54	0	0	86	3.6	3.4	118	3.4	3.4	150	3.4	3.4	182	-----	-----	214	-----	-----	246	3.4	3.4
23	~	~	55	1.4	1.4	87	0	0	119	2.0	2.0	151	0.5	0.6	183	3.5	3.5	215	-----	-----	247	0	0
24	~	~	56	3.4	3.4	88	3.5	0.1	120	1.7	1.7	152	0.5	0.4	184	-----	-----	216	3.4	3.4	248	3.3	3.4
25	~	~	57	3.5	3.5	89	1.3	1.3	121	1.5	1.5	153	1.4	1.3	185	-----	-----	217	~	~	249	3.2	3
26	1.3	1.3	58	-----	-----	90	-----	-----	122	0	0	154	1.4	1.3	186	-----	-----	218	0	0	250	0	0
27	~	~	59	3.4	3.4	91	-----	-----	123	0.3	0.1	155	2.4	2.4	187	-----	-----	219	1.3	1.3	251	3.2	3.0
28	3.4	3.4	60	3.4	3.4	92	-----	-----	124	1.2	0.1	156	3.4	3.4	188	-----	-----	220	~	~	252	~	~
29	0	0	61	3.5	3.5	93	0	0	125	0.3	0.1	157	0	0	189	-----	-----	221	~	~	253	0	0
30	~	~	62	3.4	3.4	94	-----	-----	126	0.1	0.1	158	0.9	0.9	190	3.4	3.5	222	0	0	254	~	~
31	~	~	63	0	0	95	-----	-----	127	2.3	2.3	159	3.4	3.4	191	0	0	223	~	~	255	3.4	3.4
32	~	~	64	0	0	96	-----	-----	128	1.7	1.7	160	0	0	192	~	~	224	~	~	256	~	~

S-19 DVD Main 3/3 Schematic Diagram



S-20 Waveforms

NOTE:

Input

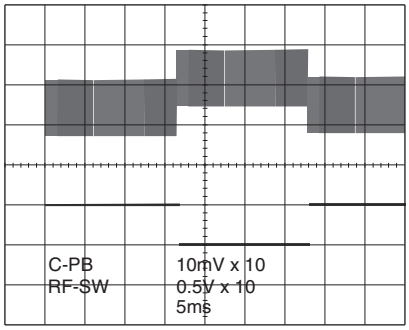
VCR: COLOR BAR SIGNAL
(WF1~WF3)

DVD: POWER ON (STOP) MODE
(WF4~WF6)

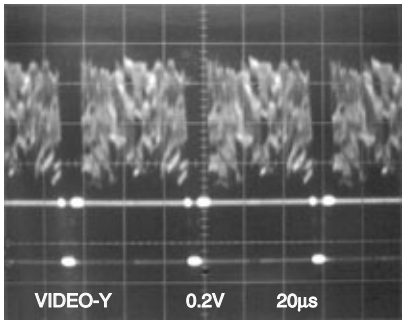
CD: 1kHz PLAY
(WF7~WF9)

WF2 UPPER TP301

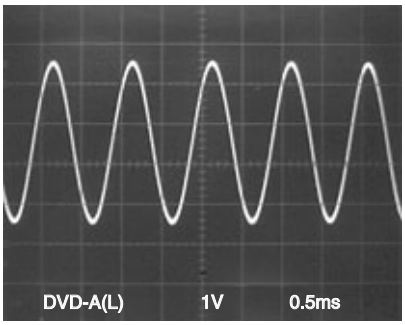
WF1 LOWER TP504



WF4 Pin 1 of CN1601

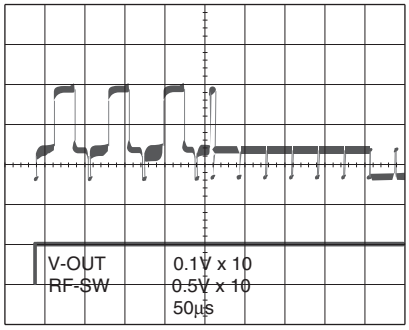


WF7 Pin 14 of CN1601

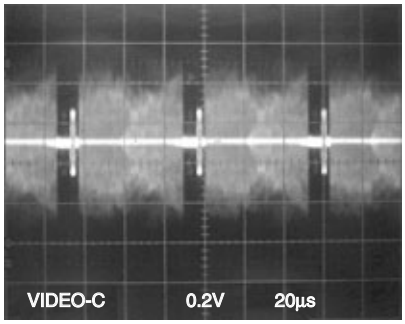


WF3 UPPER TP751

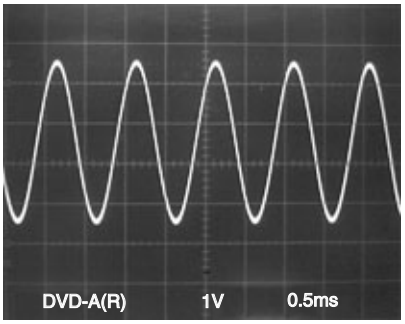
WF1 LOWER TP504



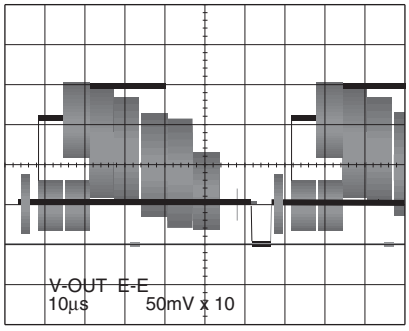
WF5 Pin 10 of CN1601



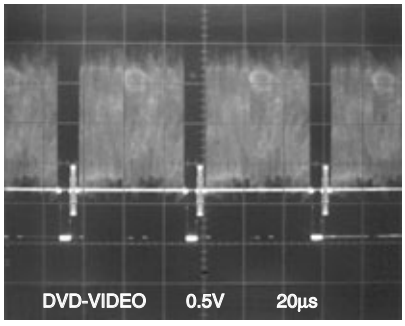
WF8 Pin 16 of CN1601



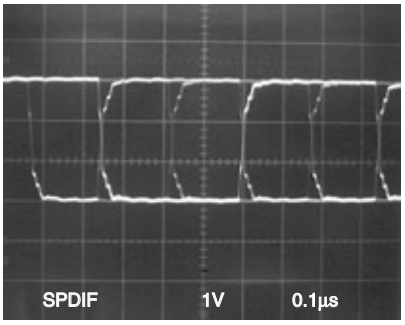
WF3 TP751



WF6 Pin 6 of IC1403

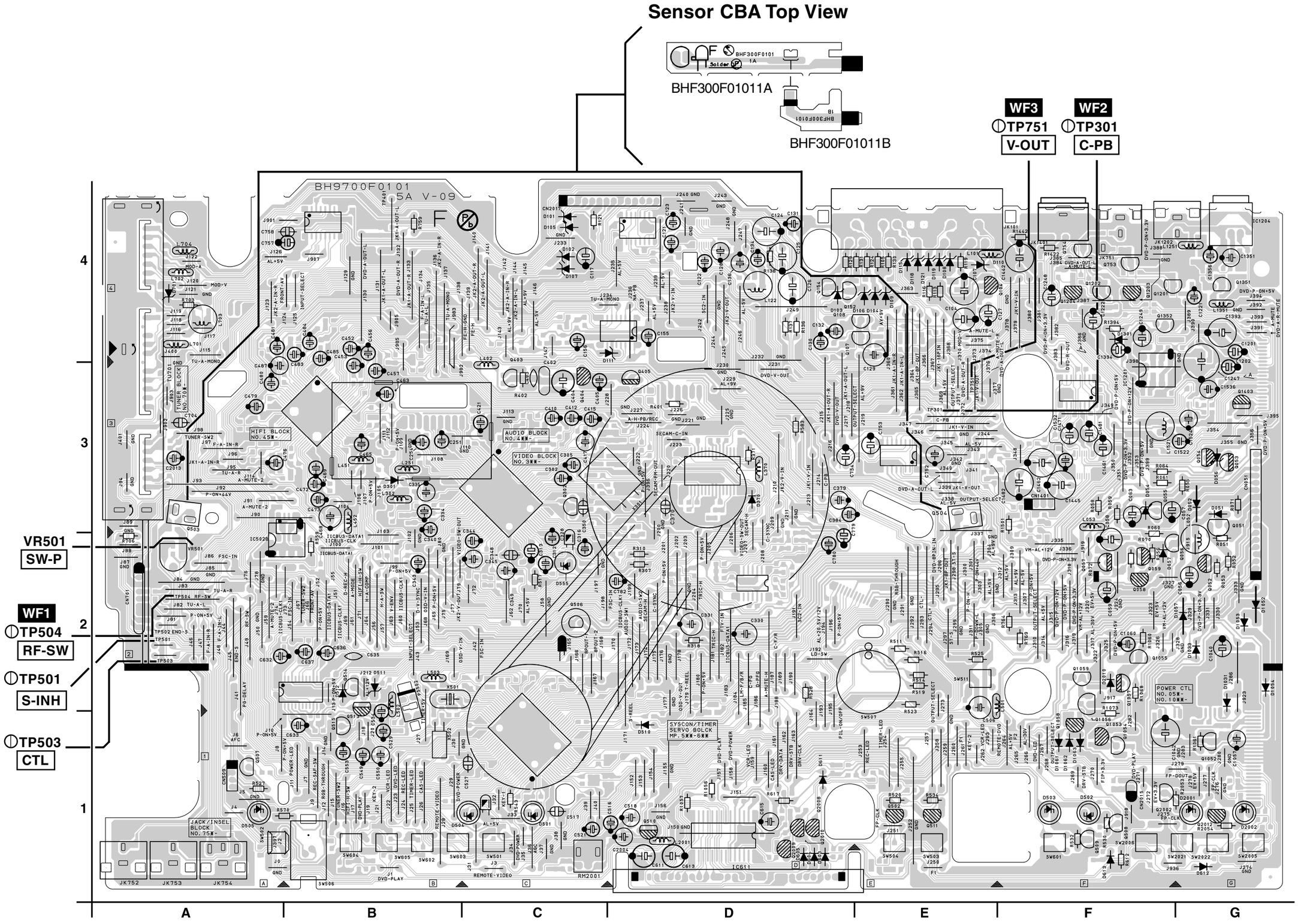


WF9 Pin 19 of CN1601

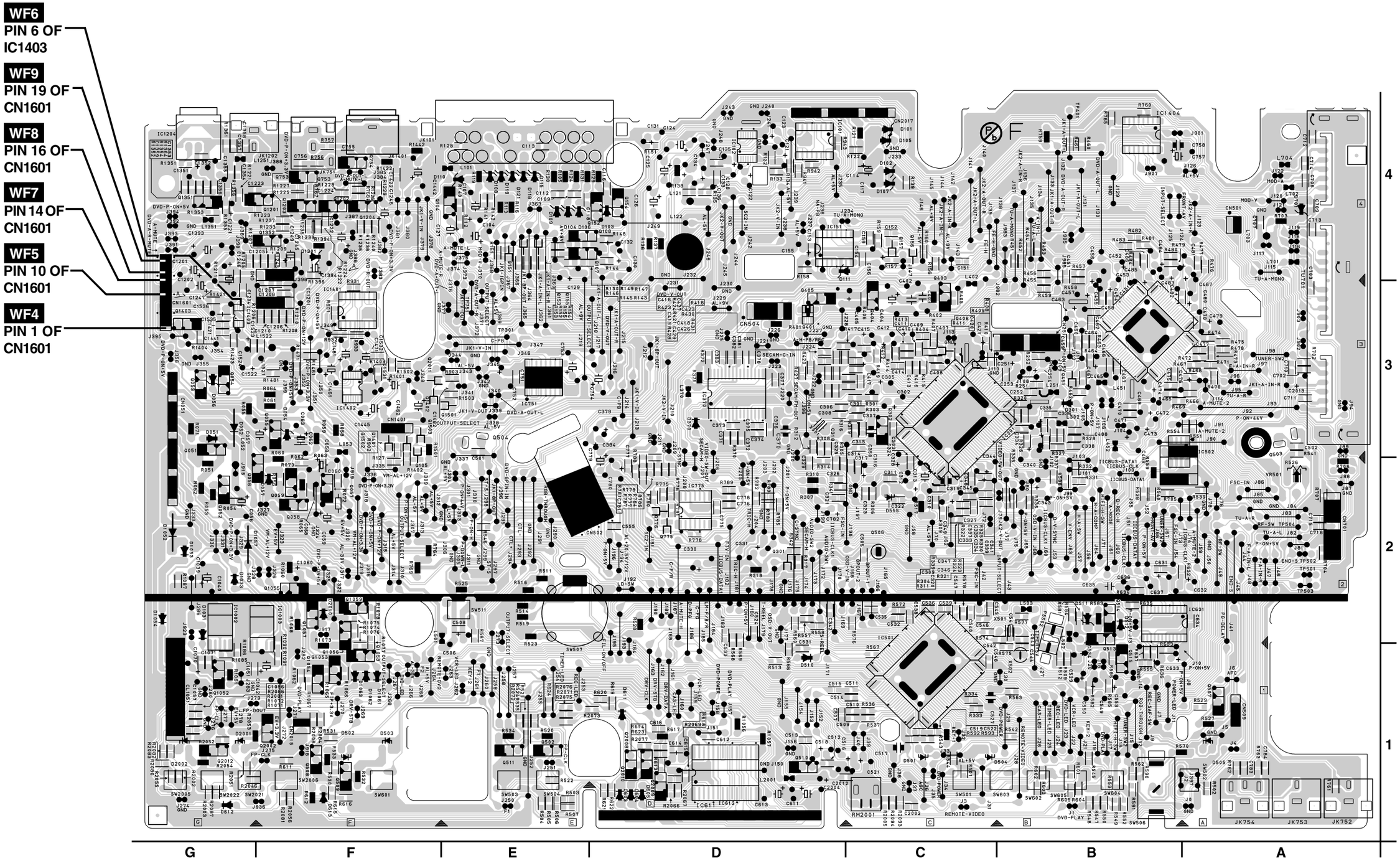


C CIRCUIT BOARD DIAGRAMS

C-1 Main CBA Top View & Sensor CBA Top View



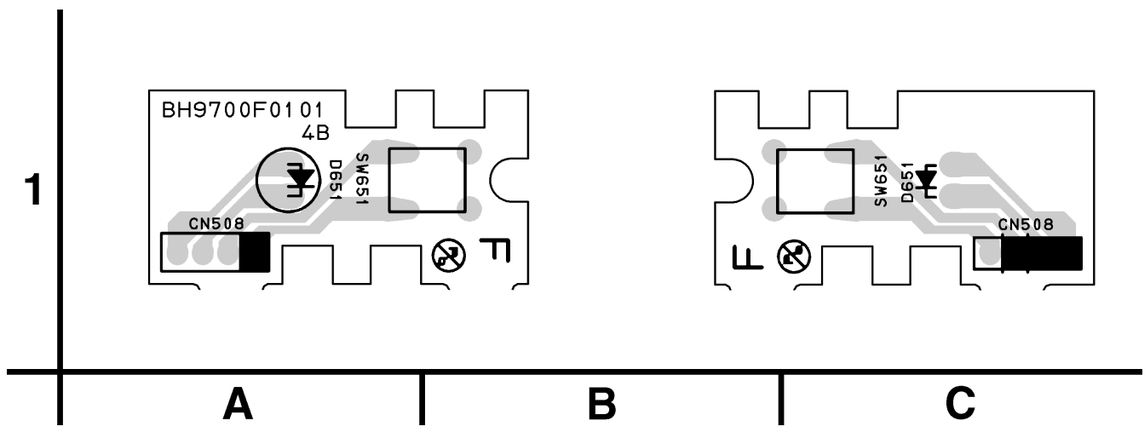
C-2 Main CBA Bottom View



C-3 Power SW CBA Top/Bottom View & DVD Open/Close CBA Top/Bottom View

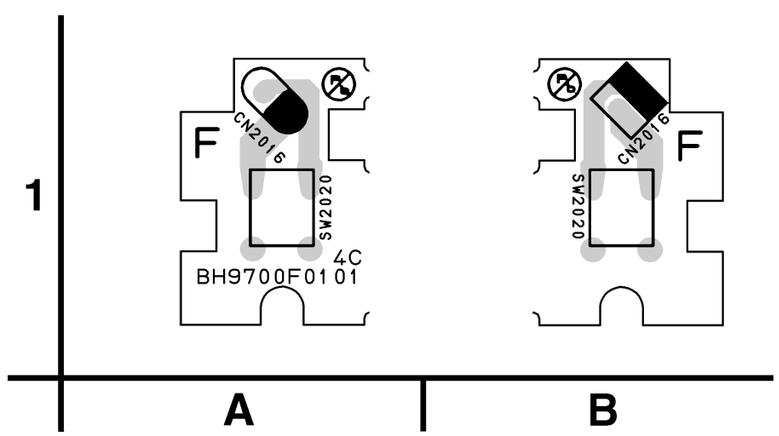
Power SW CBA Top View

Power SW CBA Bottom View



DVD Open/Close CBA Top View

DVD Open/Close CBA Bottom View



C-4 Power Supply CBA Top/Bottom View & Junction CBA Top/Bottom View

Power Supply CBA Top View

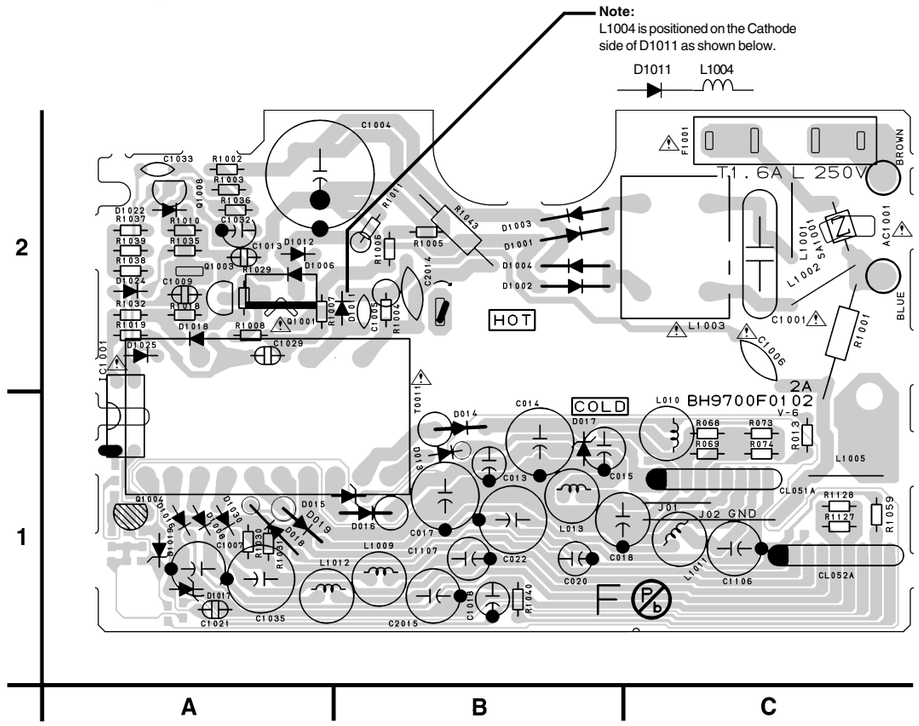
CAUTION !
For continued protection against fire hazard, replace only with the same type fuse.

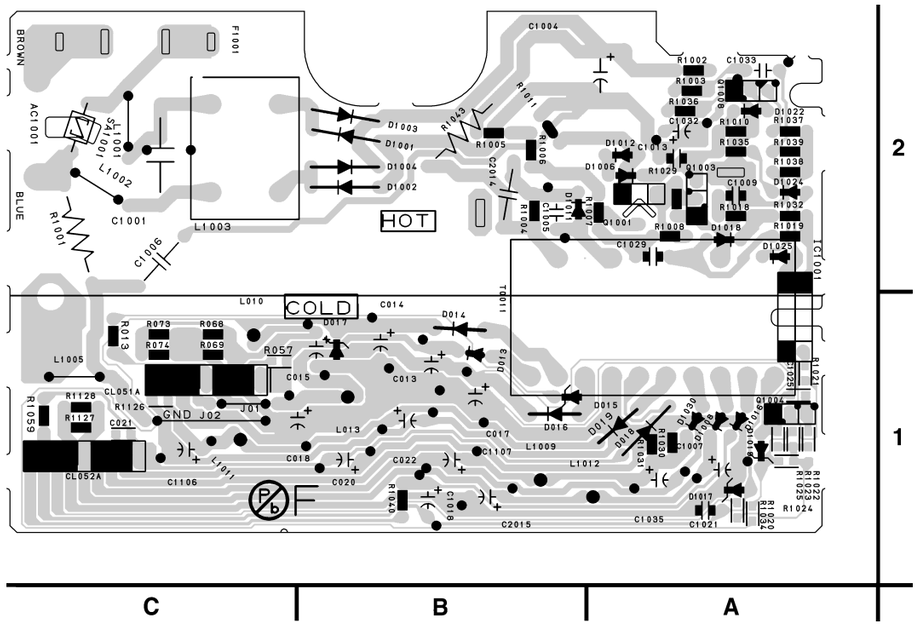
NOTE :
The voltage for parts in hot circuit is measured using hot GND as a common terminal.

CAUTION !
Fixed voltage (or Auto voltage selectable) power supply circuit is used in this unit. If Main Fuse (F1001) is blown, check to see that all components in the power supply circuit are not defective before you connect the AC plug to the AC power supply. Otherwise it may cause some components in the power supply circuit to fail.

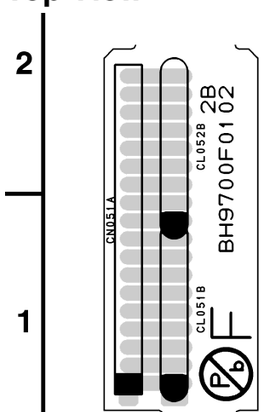
Power Supply CBA Bottom View

BECAUSE A HOT CHASSIS GROUND IS PRESENT IN THE POWER SUPPLY CIRCUIT , AN ISOLATION TRANSFORMER MUST BE USED. ALSO , IN ORDER TO HAVE THE ABILITY TO INCREASE THE INPUT SLOWLY , WHEN TROUBLESHOOTING THIS TYPE POWER SUPPLY CIRCUIT , A VARIABLE ISOLATION TRANSFORMER IS REQUIRED.

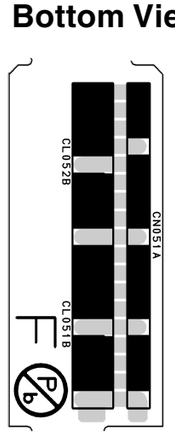




Junction CBA Top View

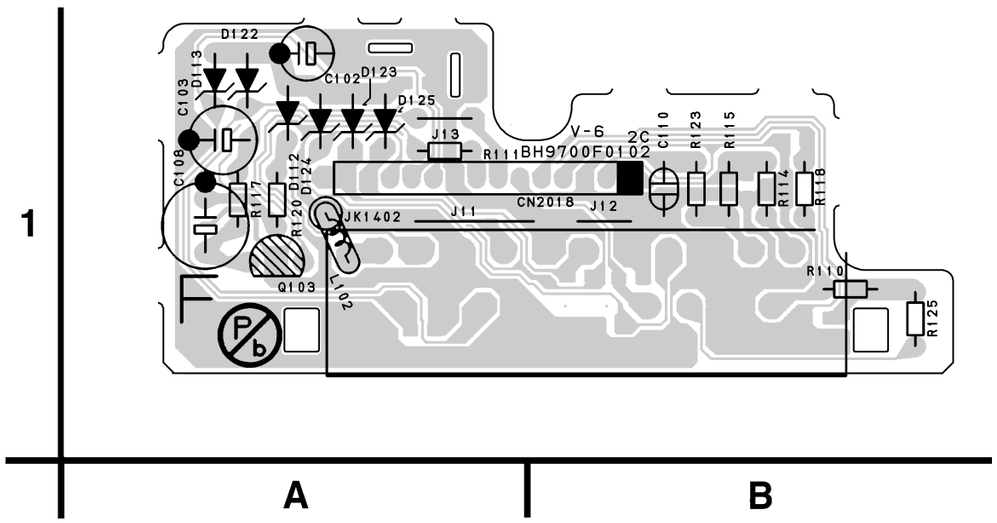


Junction CBA Bottom View

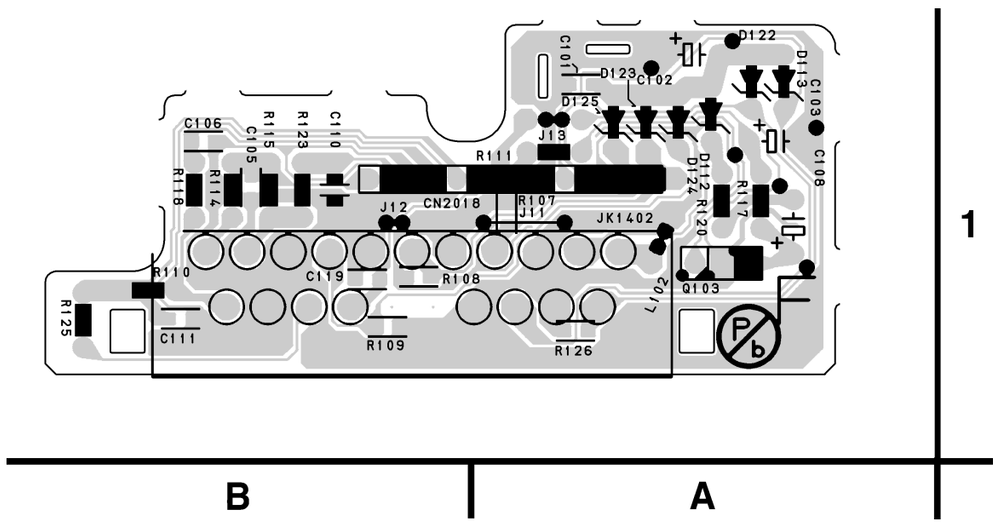


C-5 Jack-A CBA Top/Bottom View & Jack-B CBA Top/Bottom View & AFV CBA Top/Bottom View

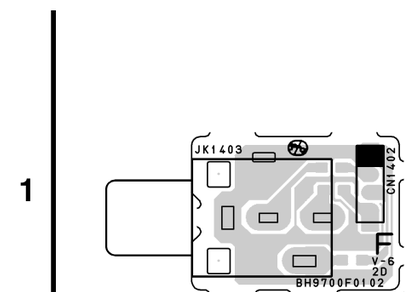
Jack-A CBA Top View



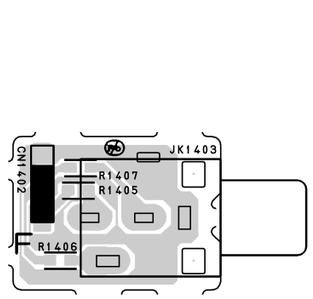
Jack-A CBA Bottom View



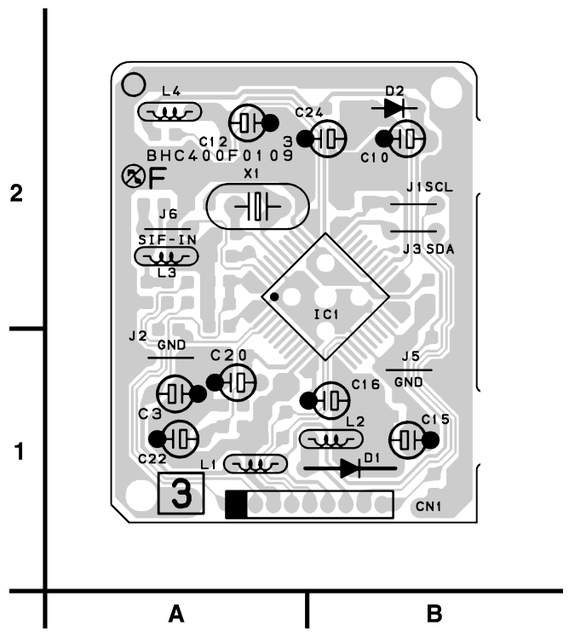
Jack-B CBA Top View (DV-PF7E , DV-PF7E(UK))



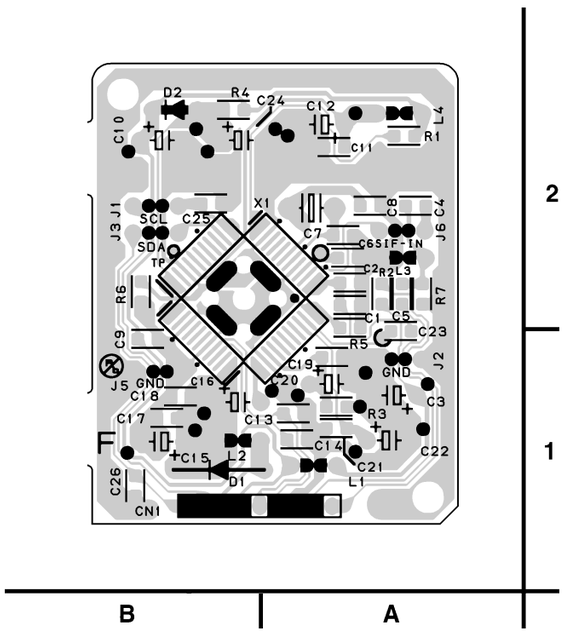
Jack-B CBA Bottom View (DV-PF7E , DV-PF7E(UK))



AFV CBA Top View

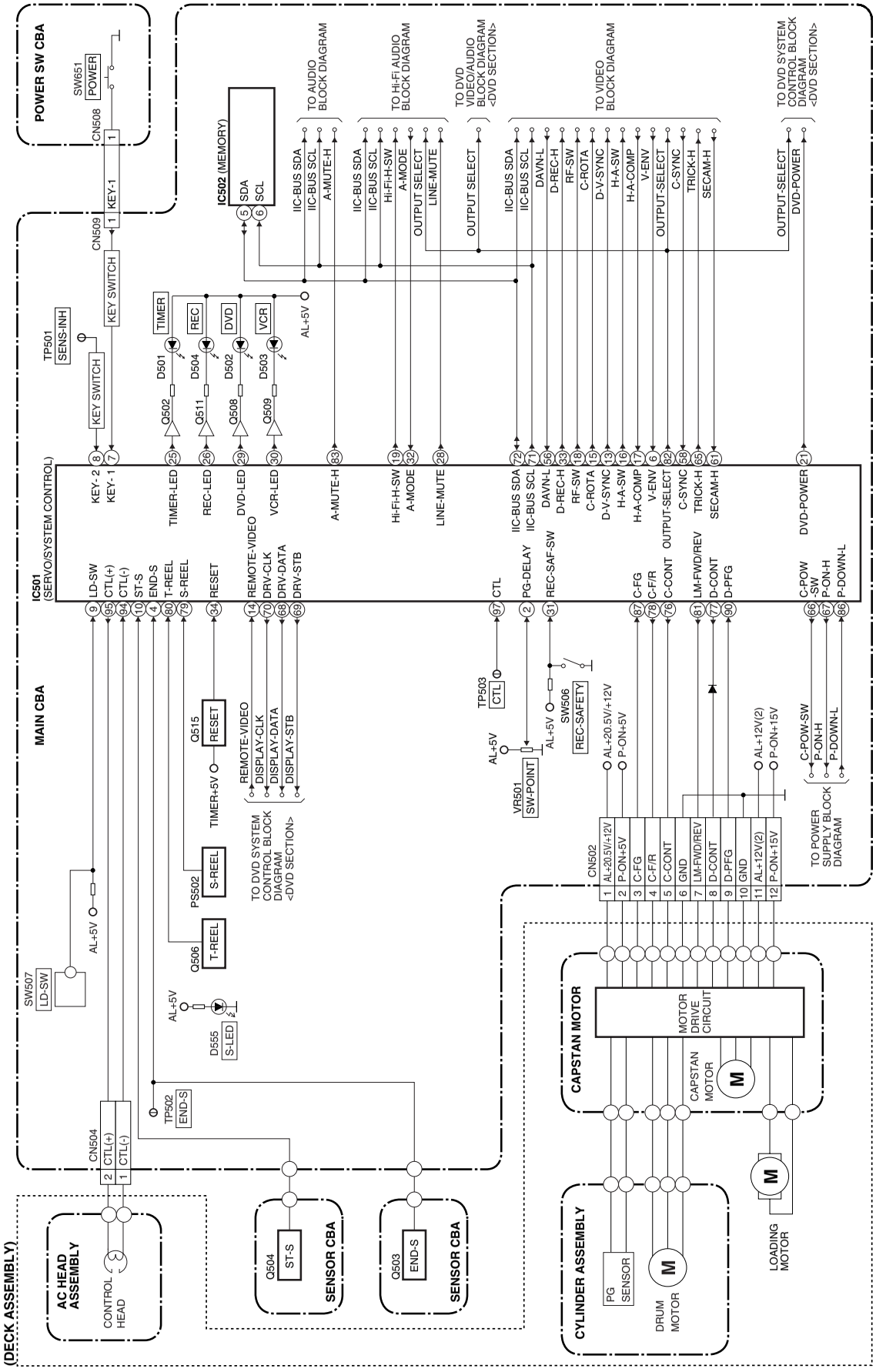


AFV CBA Bottom View

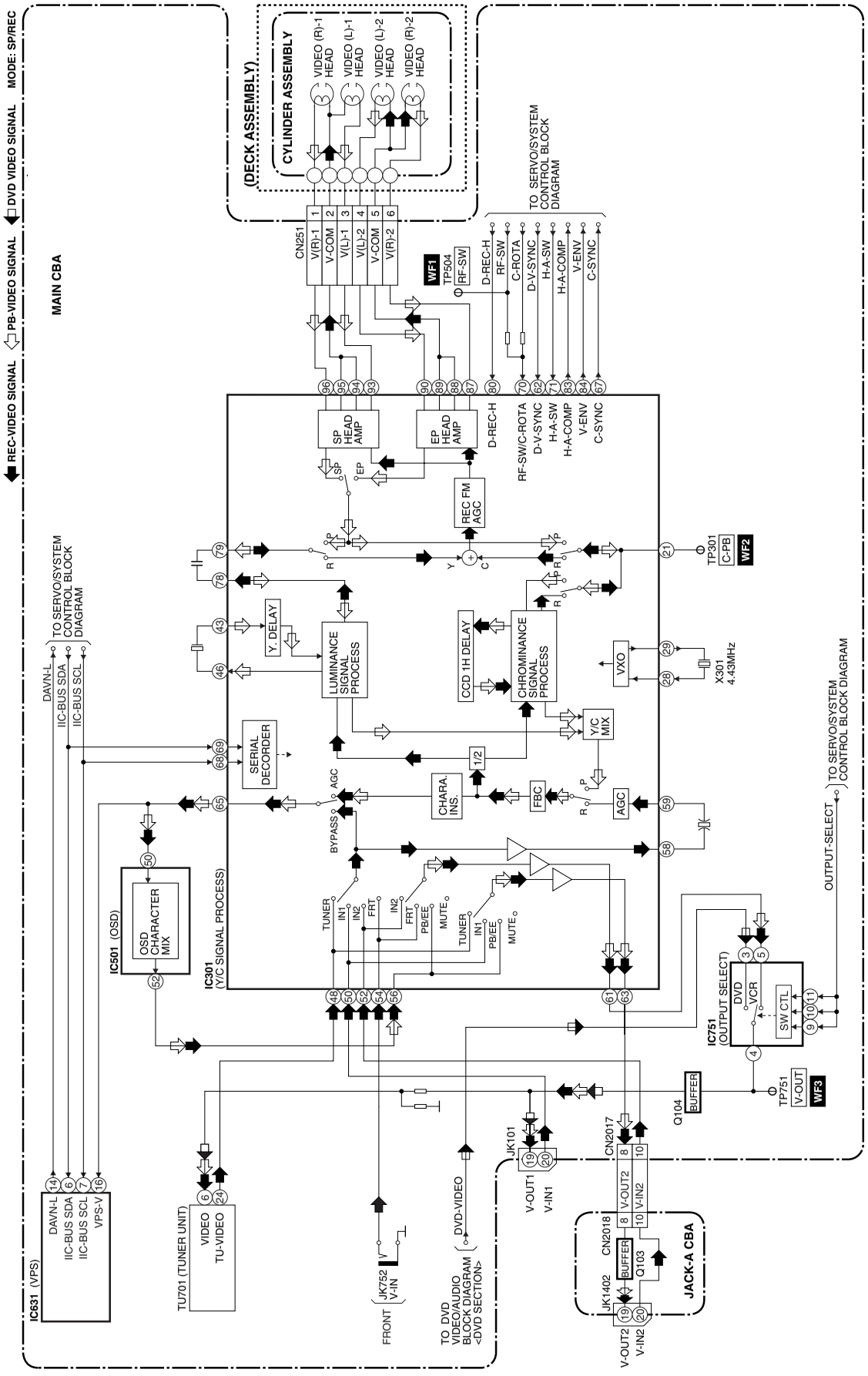


B BLOCK DIAGRAMS

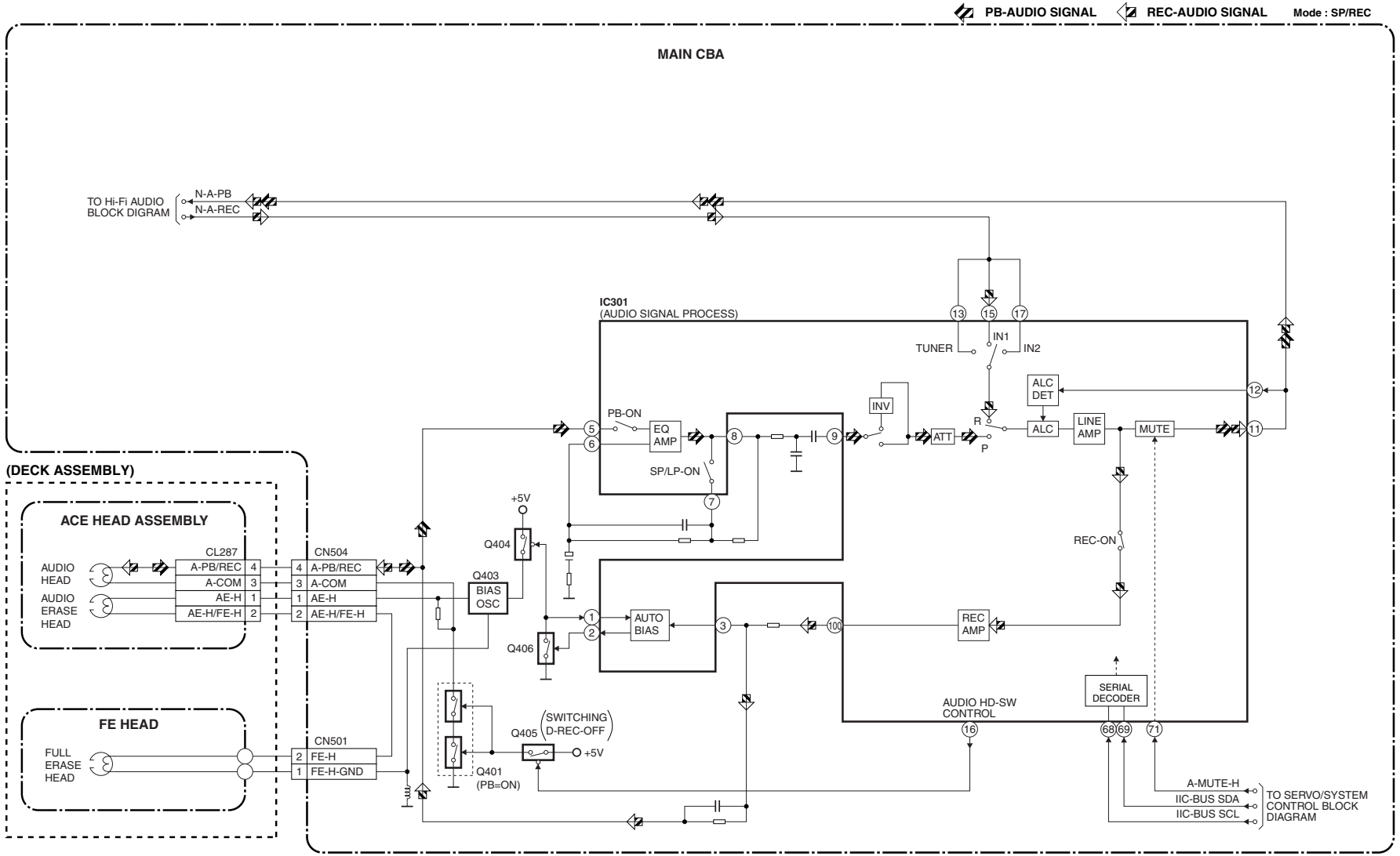
B-1 Servo / System Control Block Diagram



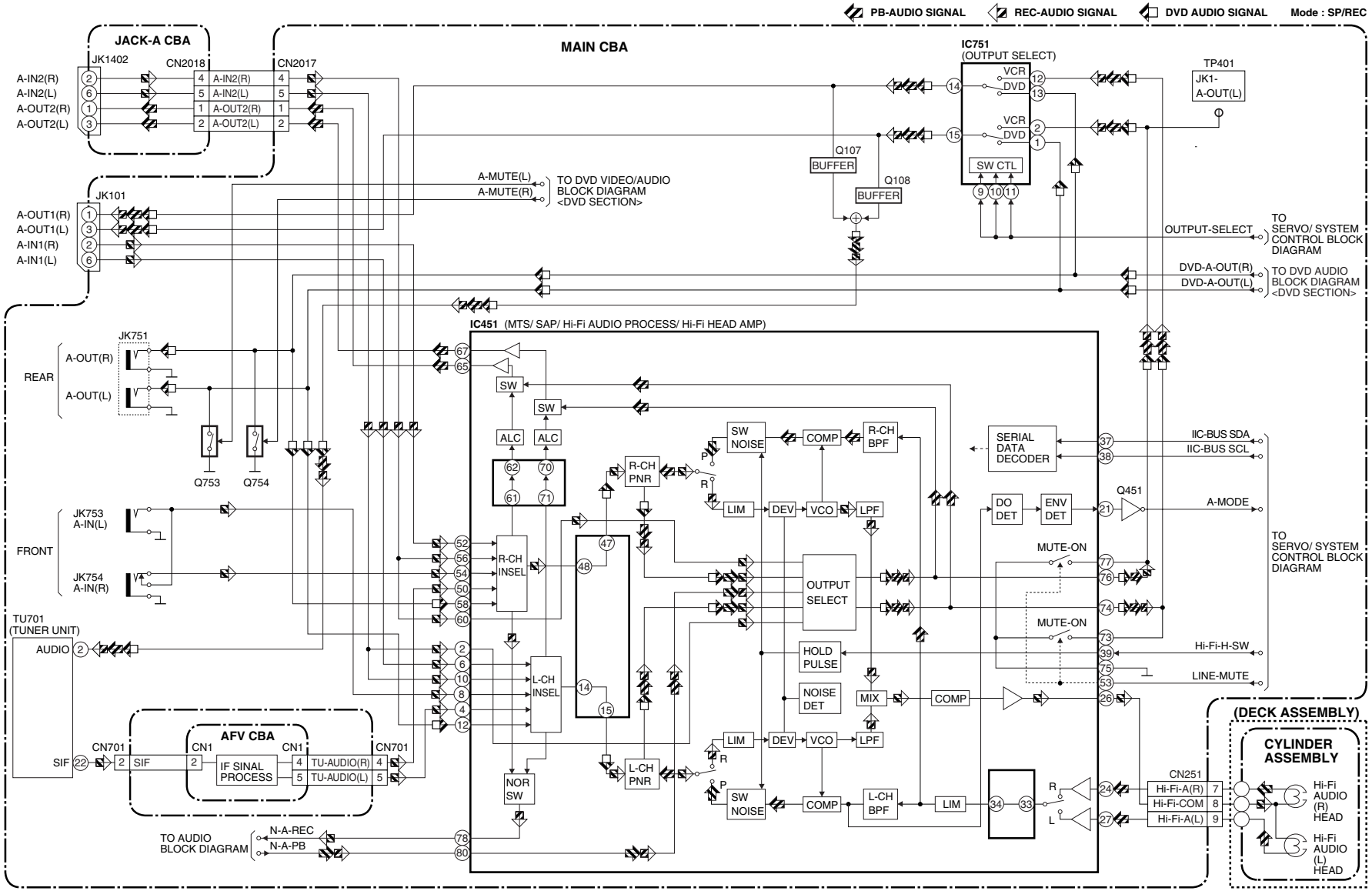
B-2 Video Block Diagram



B-3 Audio Block Diagram



B-4 Hi-Fi Audio Block Diagram

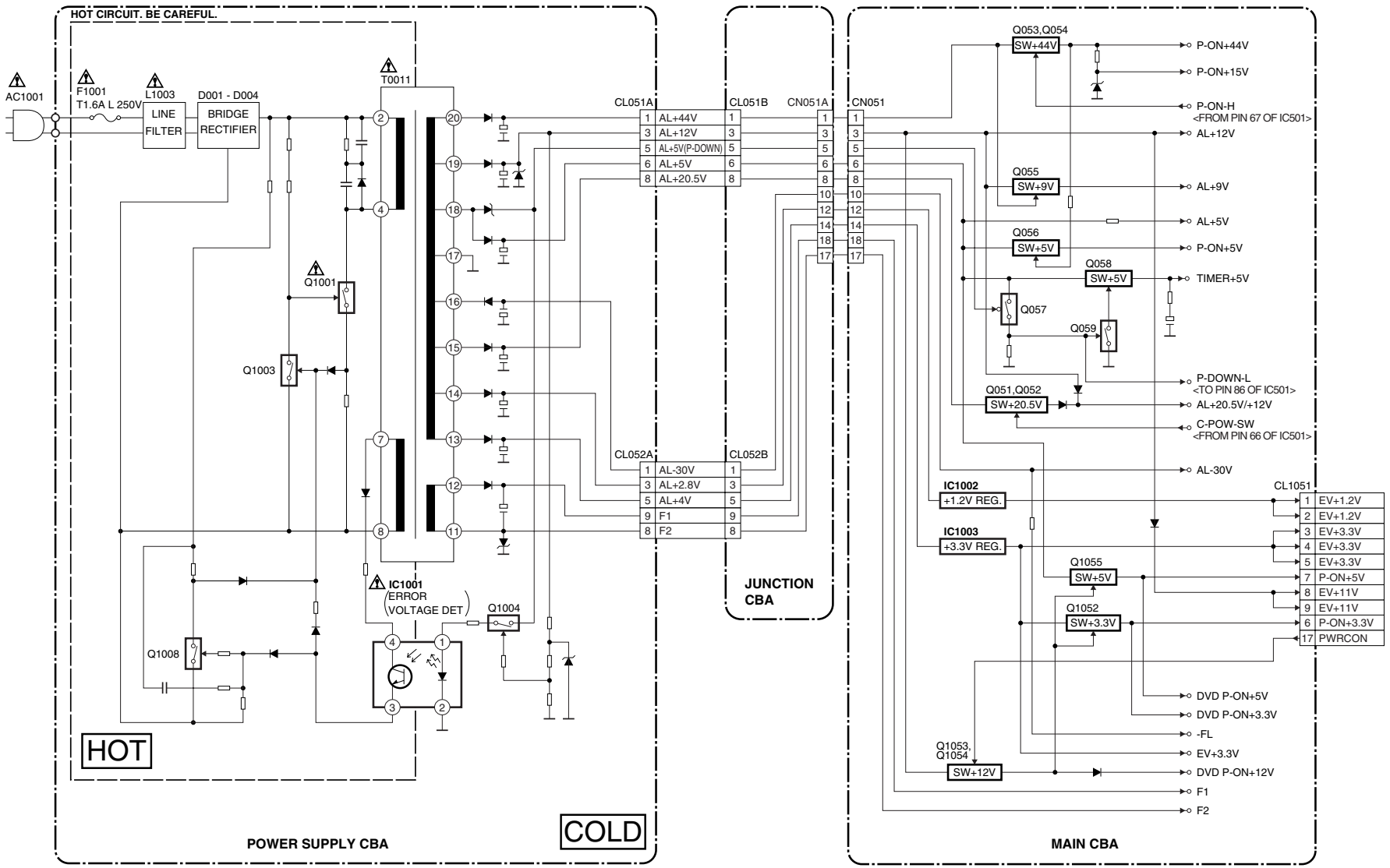


B-5 Power Supply Block Diagram

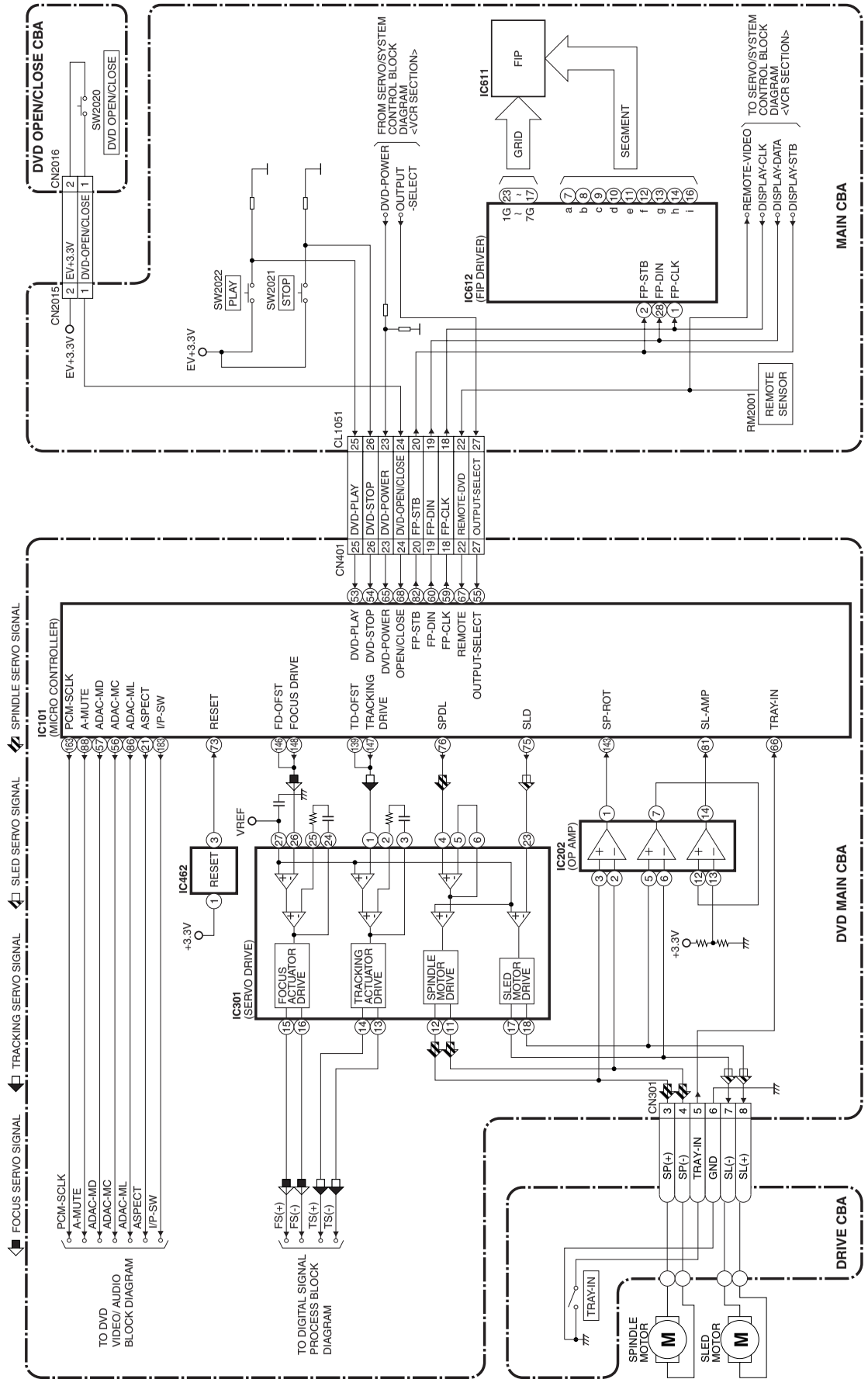
NOTE :
The voltage for parts in hot circuit is measured using hot GND as a common terminal.

CAUTION
FOR CONTINUED PROTECTION AGAINST FIRE HAZARD, REPLACE ONLY WITH THE SAME TYPE T1.6A L 250V FUSE.

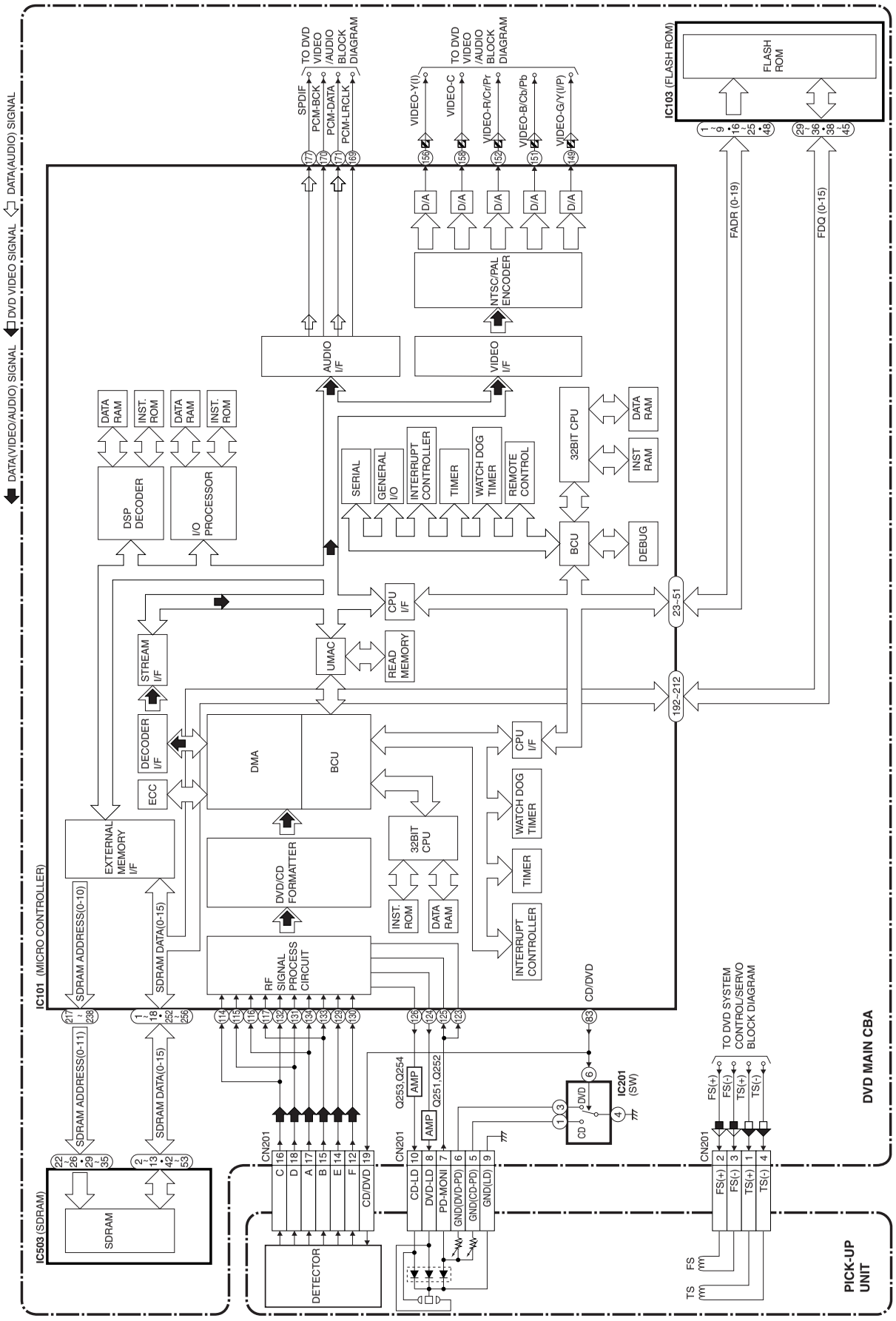
CAUTION !
Fixed voltage (or Auto voltage selectable) power supply circuit is used in this unit. If Main Fuse (F1001) is blown, check to see that all components in the power supply circuit are not defective before you connect the AC plug to the AC power supply. Otherwise it may cause some components in the power supply circuit to fail.



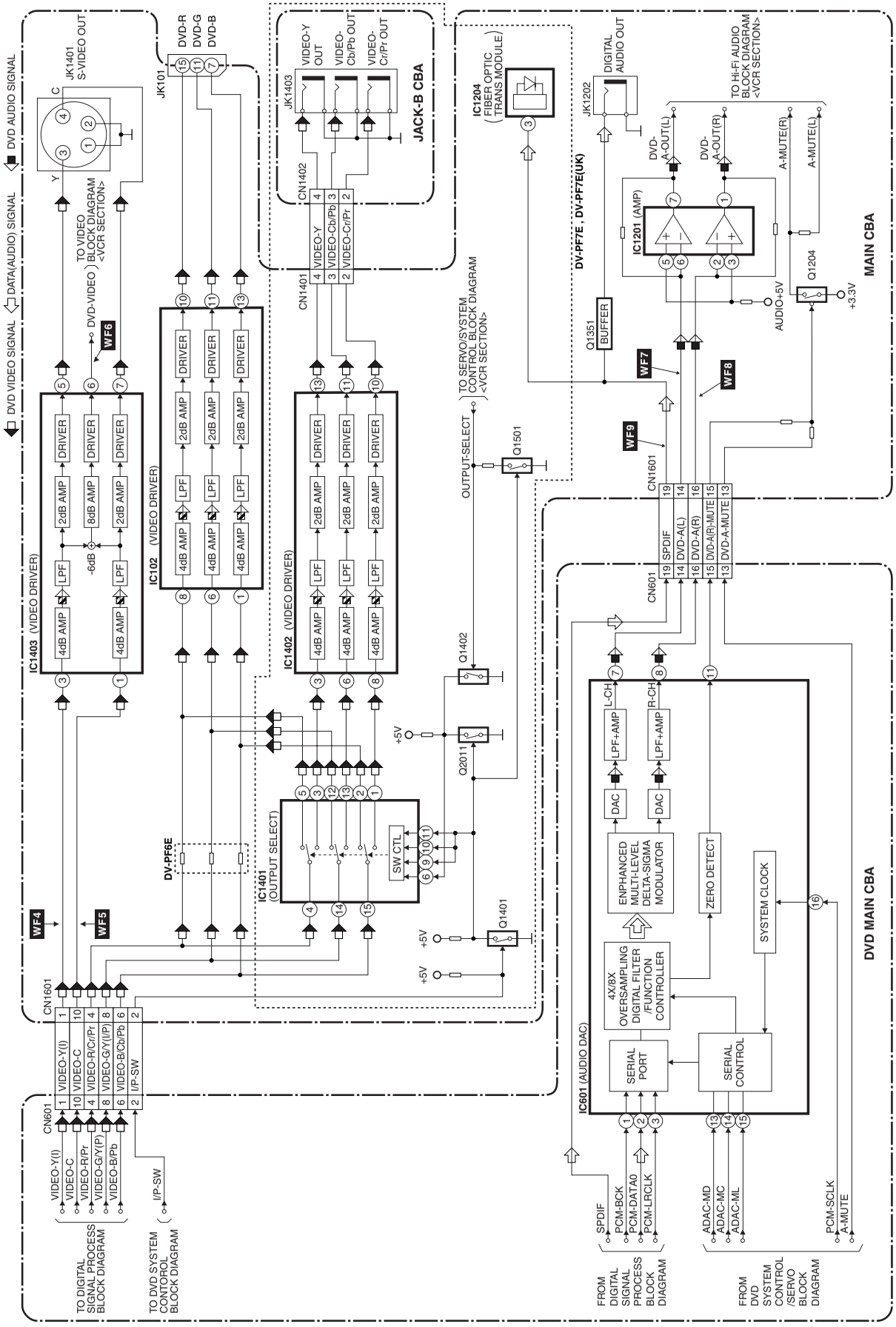
B-6 DVD System Control / Servo Block Diagram



B-7 Digital Signal Process Block Diagram



B-8 DVD Video / Audio Block Diagram



HITACHI
Inspire the Next

Hitachi Europe Ltd.
Whitebrook Park, Lower Cookham Road,
Maidenhead, Berkshire, SL6 8YA UK
Tel: +44 -01628-643000
Fax: +44 -01628-643400
▸http://www.hitachidigitalmedia.com

Hitachi Europe GmbH, (Munich Office)
Dornacher Strasser3,
D-85622 Feldkirchen bei München GERMANY
Tel: +49 -89-991-80-0
Fax: +49 -89-991-80-224

Hitachi Europe SRL
Via T. Gulli n.39, 20147 MILAN ITALY
Tel: +39 -02-487861
Fax: +39 -02-48786381

Hitachi Europe S.A.S (Lyon Office)
B.P. 45
69671 Bron Cedex FRANCE
Tel: +33 -04-72-14-29-70
Fax: +33 -04-72-14-29-99

Hitachi Europe AB
Digital Media Group
Egebækgård, Egebækvej 98
DK-2850 Nærum DENMARK
Tel: +45 -43-43-60-50
Fax: +45 -43-43-60-51

Hitachi Europe S.A.
364 Kifissias Ave. & 1, Delfon Str.
152 33 Chalandri, Athens GREECE
Tel: +30 -1-6837200
Fax: +30 -1-6835694

Hitachi Europe S.A.
Gran Via Carlos III, 86, planta 5
08028 Barcelona SPAIN
Tel: +34 -93-409-2550
Fax: +34 -93-491-3513

Hitachi Europe AB.
Digital Media Group
Box 77
S-164 94 Kista SWEDEN
Tel: +46 -8-562-711-00
Fax: +46 -8-562-711-11

Hitachi Europe AB (Norway branch, NUF)
Digital Media Group
Strandveien 18
N-1366 Lysaker NORWAY
Tel: +47 -6751-9030
Fax: +47 -6751-9032

Hitachi Europe AB
Digital Media Group
Neopoli/Niemenkatu 73
15140 Lahti FINLAND
Tel: +358 -3-8114-600
Fax: +358 -3-8114-602

Hitachi Europe AB
Digital Media Group
Bergensesteenweg 421,
1600 Saint-Peters-Leeuw BELGIUM
Tel: +32 -236-39901
Fax: +32-236-39900

Hitachi Europe Ltd. (Praha Office)
Digital Media Group
Na Sychrove 975/8
101 27 Praha 10- Bohdalec CZECH REPUBLIC
Tel: +420 -267-212-383
Fax: +420 -267-212-385

Hitachi Europe, Digital Media Group
Gewerbepark, Hintermattlistr. 3,
5506 Mägenwil SWITZERLAND
Tel: +41-62-889-8011
Fax: +41-62-896-4771

Hitachi Europe Ltd. (Moscow office)
Digital Media Group
Millenium House, 12 Trubnaya Street
Moscow 103045 RUSSIA
Tel: +7 -95-787-4020
Fax: +7 -95-787-4021